

Neueste Vorträge
der
Professoren der Chirurgie
und
Vorstände der Krankenhäuser zu Paris
über
Schufswunden,
und
*Verhandlungen der Academie nationale de médecine
über
denselben Gegenstand, nebst ihrer Würdigung.*

V e r a n l a s t
durch die Ereignisse der französischen Revolution
im Februar und Juni 1848.

Aus der Gazette des Hôpitaux in's Deutsche
übertragen und geordnet

v o n
D r. W i e r r e r,
praktischem Arzte in Bamberg.

Zweiter Theil.
J u n i - E r e i g n i s s e.

S u l z b a c h,
Druck u. Verlag der J. E. v. Seidelschen Buchhandlung.
1 8 4 9.

Neueste Vorträge

der

Professoren der Chirurgie

und

Vorstände der Krankenhäuser zu Paris

über

Schulwunden

und

Verhandlungen der Academie nationale de medecine

über

denselben Gegenstand, nebst ihrer Würdigung.

Veranlaßt

durch die Ereignisse der französischen Revolution

im Februar und Juni 1848.

Aus der Gazette des Hôpitaux ins Deutsche

Übersetzt und geordnet

von

Dr. H. C. v. R.

Praktischer Arzt in Bamberg

Zweiter Theil

Junii-Ereignisse

Stilzsch

Druck u. Verlag der J. E. v. Seidel'schen Buchhandlung

1848

Inhalts-Verzeichniss.

	Seite
Die Verwundeten vom Juni 1848. Ueberblick.	1
Fälle von Verwundungen,	
beobachtet in der <i>Charité</i>	6
— — im Spitale <i>Saint-Louis</i> .	14
— — — — <i>de la Pitié</i> .	28
— — — — <i>Saint Lazare</i> .	34
— — — — <i>Val-de-Grâce</i> .	47
— — — — <i>Beaujon</i> .	64
— — — — <i>du Midi</i> .	66
— — — — <i>du Bon-Secours</i> .	67
— — — — <i>Saint Merry</i> .	68
— — — — <i>de Lourcine</i> .	70
— — — — <i>Bicêtre</i> .	71
— — — — <i>Cochin</i> .	72
— — — — <i>Saint Antoine</i> .	73
— — — — <i>des Cliniques</i> .	77
— — — — <i>Hospice des Incurables</i> .	85
— — — — <i>Hôtel Dieu</i> .	104
— — — — <i>Hôtel Dieu annexe</i> .	123
— — — — <i>Necker</i> .	125

[illegible]

Die Verwundeten vom Juni.

U e b e r b l i c k.

Paris, 30. Juni 1848.

In Mitten des schrecklichen Unglücks, welches so eben Paris und, man kann es sagen, die Civilisation fast gänzlich auflöste, hatte die Wissenschaft, ausschliessend mit ihren Pflichten gegen die Menschheit beschäftigt, wenig Zeit, an ihre eigenen Interessen zu denken.

Jeder Arzt war zuerst bemüht, seinen Brüdern Hülfe zu leisten, ehe er daran denken konnte, sich über den Zustand der Dinge zu unterrichten. Wir haben daher nicht nothwendig zu sagen, daß während dieser traurigen Ereignisse im Innern unser Stand die heilige Mission, welche ihm anvertraut ist, würdig erfüllte. Andererseits wurde er kräftig von Seiten der Bevölkerung unterstützt, welche sich beeilte, in alle Ambulanzen, Leinwand, Charpie und alle nöthigen Verbandstücke zu bringen. Die Damen der Stadt machten es sich gleich-

falls zur heiligen Pflicht, den Aerzten ihren Beistand anzubieten, und die Nächte am Krankenbette zuzubringen. Heute nun, nachdem die Bevölkerung von dieser fürchterlichen Angst, welche sie erfaßt hatte, befreit ist; nachdem unsere Pflichten weniger zahlreich geworden sind, ist es uns gestattet, einige Augenblicke der Ruhe zu benützen, um unseren Betrachtungen einige der Thatsachen, die unter unseren Augen vorkamen, zu unterstellen, und sogleich, wo möglich, einige Belehrungen daraus zu ziehen.

Wir hatten vor, von heute an eine vollständige Liste von allen Verwundeten der Ambulanzen zu geben; allein diese Riesen-Arbeit würde doch nicht vollständig geworden seyn, und wir werden uns daher begnügen, die Listen einiger Spitäler, und die Zusammenstellung der interessantesten Fälle einzelner Abtheilungen zu geben.

Noch ist es uns nicht gestattet, nutzbringende Zusammenstellungen über die verschiedenen Arten der Verwundungen, die wir zu sehen Gelegenheit hatten, oder deren Geschichte uns mitgetheilt wurde, zu machen.

Allein wir halten es für Pflicht, zu sagen, daß wir bei keiner der Kugeln, die wir auszogen oder ausziehen sahen, die Gegenwart irgend eines Giftes nachweisen konnten. Die Wunden selbst hatten auch keine Erscheinung mit vergifteten Wunden gemein. Hingegen haben wir eine sehr große Anzahl Kugeln gesehen, deren Gestalt mehr oder

minder unregelmässig war, oder die aus ungewöhnlichen Stoffen, wie Kupfer, Zink, verfertigt waren; allein die durch sie veranlassten Wunden schienen uns keine besondere Gefährlichkeit zu besitzen.

Ferner sahen wir eine große Anzahl Kugeln aufgreifen, die in ihrem Mittelpunkte von einem Loche durchbohrt waren, welches mit einem weissen Stoffe angefüllt war. Noch wurde dieser Stoff nicht analysirt, und wir können daher nicht sagen, ob er zum Theil oder gänzlich aus Gift besteht; allein wir sind geneigt, das Gegentheil anzunehmen, indem die Vertheidiger der Ordnung, die in der Nähe des Orts verwundet wurden, an welchem die Beschlagnahme geschah, keine auffallenden Symptome darboten.

Man weiß auch übrigens, dass die Analysen, welche von *Dr. Pelouze* mit, als vergiftet erachteten, Flüssigkeiten angestellt wurden, keineswegs den Verdacht rechtfertigen, welchen man hegte.

Folgendes ist die Zahlen-Angabe der in den Spitälern aufgenommenen Verwundeten.

In diesem Augenblicke befinden sich in der *Charité* 120 Verwundete, in *Val - de - Grâce* 190, in *Hôtel - Dieu* 400.

In diesem Spital kam noch eine bei Weitem größere Anzahl an, allein viele davon starben schon in den ersten Stunden. Man zählte ferner 90 Verwundete im Spital *Dubois*, 78 in der *Klinik*, 63 in *St. Lazare*, 500 im Spital *St. Louis*.

Der General *Damesme*, welcher zu *Val-de-Grâce* ist, wurde am oberen Theil des Schenkels amputirt; die Operation, wiewohl schwierig, gewährt Hoffnung auf Erfolg. Das Fieber war jedoch in der verflossenen Nacht sehr heftig. — Der General *Lafontaine* befindet sich in der StraÙe *Richelieu* Nr. 69. im *Hôtel d'Espagne*. Wir trafen heute seinen Arzt *Dr. Delille*, der für seine Heilung bürgt.

Im Hospital *St. Louis* befinden sich bis jetzt mehr als 500.

Die Betten tragen den Namen des Verwundeten, aber nicht seinen Stand; denn hier in dieser Zufluchtsstätte des Schmerzes und nicht der Justiz gibt es für diesen Augenblick nicht mehr Besiegte, Nationalgarden, Soldaten und Insurgenten, sondern nur Verwundete, die alle der Wissenschaft angehören, und die geheilt werden müssen.

Hier liegt ein Repräsentant des Volkes, der verehrliche *Hr. Dornès*; in seiner Nähe ein Mobilgardist; etwas weiter stehen die Betten mehrerer Insurgenten; dann kommen die der Offiziere der Linie, der Nationalgarden; kurz der Schmerz nimmt für Alle gleiche Rücksicht in Anspruch.

Man gelangt in die verschiedenen Säle, indem man den Blutspuren folgt, welche bis jetzt noch nicht weggeschafft werden konnten.

In den Sälen selbst ist der Anblick herzzerreißend. Welch' wilder Schmerz! Welch' klaffende Wunden! Die Soldaten der Linie und der Mobil-

Garde, aufgerichtet durch das Bewußtseyn ihrer Pflicht, hoffen fast alle und meistens mit Recht. — Vorzüglich viele Mobilgardisten befinden sich hier.

Unter den Insurgenten, die sich im Spitale befinden, zählt man viele Schlosser, Wallarbeiter; fast alle stammen aus dem Süden; ihre Verwundungen sind gefährlich, und viele unter ihnen vom Brande befallen. Die Anführer des Complots, die sich als so geübte Strategen zeigten, haben sehr wenig an Humanität gedacht, indem sie diese Unglücklichen hilflos verließen. Sie sind die Ursachen ihres Todes.

Man bemerkt, daß fast alle Verwundeten der Linie, die sich im Hôpital St. Louis befinden, Unteroffiziere sind.

Der Leichensaal ist überfüllt mit Unglücklichen, die bereits unterlegen sind.

Die Verwundeten

in den

S p i t ä l e r n.

H ô p i t a l d e l a C h a r i t é.

S a a l S t. J e a n.

Dr. Gerdy und Dr. Morel - Lavallée.

Nr. 1. Schuss in die innere Seite des Schenkels. Die Kugel ist wieder ausgetreten.

Nr. 2. Schuss auf die untere Seite des Oberarmes; das Ellenbogengelenke war bedeutend beschädigt. Amputation des Armes.

Nr. 3. Der untere äußere Theil des Vorderarmes von einer Kugel durchbohrt, vom Radius ein Stückchen abgeschossen. Keine Verletzung der Gefäße.

Nr. 4. Schuss in das linke Knie; auf der äußeren Seite. Das Gelenk war nicht betheiligt. Die Kugel ist wieder ausgetreten.

Nr. 5. Schuss in den rechten vorderen Theil des Bauches. Man vermuthet, daß die Kugel den hinteren Theil erreicht hat, ohne in die Bauchhöhle einzudringen; sie trat aus linkerseits, die Wirbelsäule umgehend.

Nr. 6. Schuß auf die Subclaviculargegend. Die Kugel trat aus durch die *fossa supraspinat.* derselben Seite. Gefäße und Nerven blieben unverletzt

Nr. 7. Eine Kugel traf den vorderen Theil des Unterleibes, ohne das Bauchfell zu berühren.

Nr. 8. Schuß auf die rechte Schulter oberhalb des Gelenkes; vom Akromion ist ein Stückchen abgeschossen. Die Kugel wurde nicht ausgezogen. Entzündung trat nicht ein.

Nr. 9. Schuß in die rechte Wade. Indem die Kugel austrat, traf sie auch, ohne einzudringen, die linke Wade.

Nr. 10. Schuß in den unteren Theil des Oberarmknochens, große Anzahl Splitter, Ellenbogengelenk stark beschädigt. Amputation des Armes.

Nr. 11. Schuß in den Kopf. Die Kugel drang von einer Seite durch den Backenknochen, und kam auf der entgegengesetzten Seite in derselben Richtung zum Vorschein. Blutung durch die Nase.

Nr. 12.^a Eine Kugel durchlief den oberen Theil der rechten Hinterbacke.

Nr. 12.^b Ein Schuß berührte leicht das rechte Schienbein.

Nr. 13. Eine Kugel trat ein durch den unteren innern Theil des Schenkels in der Richtung des Ringes des *adductor*, wo die *cruralis* durchführt, und trat durch die Kniekehle aus, ohne Gefäße und Nerven zu verletzen.

Nr. 14. Schuß in den Bauch.

Nr. 15. Schuß durch das Bein.

Nr. 16. Schuß oberhalb der linken Leiste. Die Kugel trat wieder aus.

Nr. 17.^a Eine Kugel durchbohrte die Brust. Pleuresie und Erguß.

Nr. 17.^b Kopfwunde an der Seite des rechten Ohres. Austritt von Hirnsubstanz. Coma.

Nr. 18. Ein Schuß nahm einen Theil des rechten Ringfingers mit weg. Exarticulation.

Nr. 19. Schuß in das linke Knie. Das Gelenk unverletzt.

Nr. 20. Die rechte Wange von einer Kugel durchbohrt. Der Verwundete behauptet, daß die Kugel durch den Mund, welchen er offen hatte, heraus sey.

Nr. 22.^a Schuß auf den innern Theil des Schenkels. Der Schuß trat durch die Hinterbacke aus, indem er den innern Schenkeltheil umkreiste.

Nr. 22.^b Säbelhieb in die Gegend des linken Ellenbogens.

Nr. 23. Schuß in das Bein.

Nr. 25. Eine Kugel drang in das Gehirn ein, Lähmung der linken Seite.

Nr. 26. Schuß in den Schenkel. Die Kugel umkreiste den Schenkelknochen und entwich in der Nähe der Arterie, ohne sie zu verletzen.

Nr. 27. Schuß in die Schulter. Die Kugel drang in die Brusthöhle und entwich durch den hintern Theil. Erguß und Pleuresie.

Nr. 28.^a Ein Schuß durchbohrte den Zwischenknochenraum des linken Vorderarmes. Rothlauf. Die diffuse phlegmonöse Entzündung wurde bei

ihrem Beginnen durch Einschnitte begrenzt. Ein Stückchen Tuch blieb in dem Wundkanal zurück.

Nr. 28. b Eine Contusion des linken Unterschenkels. Fall von einer Barrikade.

Nr. 29. a Schuß in das Knie.

Nr. 29. b Contusion des Ellenbogen-Knochens.

Nr. 30. Kugel, welche den vorderen und hinteren Theil des Vorderarmes durchbohrte. Die *arteria radialis* blutete aus beiden Enden.

Nr. 31. Schuß in den rechten Oberschenkel. Die Kugel trat nicht aus. Splitterbruch. Amputation unmittelbar.

Nr. 32. Schuß in die Nierengegend. Die Kugel theilte sich auf den Wirbeln in zwei Theile, und machte zwei Ausgangsöffnungen.

Nr. 33. Schuß in das linke Bein, Wundkanal von unten nach oben.

Nr. 34. Schuß in den rechten Schenkel, Knochenbruch ohne Splitter. Unmittelbare Amputation.

Nr. 35. Ein Wagen ging über den Unterleib. Bauchfell - Entzündung.

Nr. 36. Schuß zur Seite des Nabels. Die Kugel drang nicht ein.

Saal St. Vierge. Dr. Velpeau.

Nr. 1. Schuß in die hypogastrische Gegend. Es folgte Bauchfellentzündung. Die Kugel wurde ausgezogen.

Nr. 2. Schuß. Die Kugel durchbohrte den unteren Theil des Daumens.

Nr. 5. Schufs auf den mittleren Theil des Schenkels ohne Bruch. Die Kugel wurde ausgezogen.

Nr. 5. Schufs in den rechten Arm. Bruch des Oberarmknochens und der beiden Vorderarmknochen. Die ganze Gliedmasse ist mit Fleckchen bedeckt. Es folgte phlegmonöse Entzündung darauf.

Nr. 6. Schufs in das Bein ohne Bruch. Die Kugel wurde ausgezogen.

Nr. 7. Schufs in das Knie ohne Verletzung des Gelenkes. Die Kugel wurde ausgezogen.

Nr. 9. Schufs durch den Vorderarm ohne Bruch.

Nr. 10. Eine Wunde, welche die ganze Dicke des Fusses einnahm, hervorgebracht durch einen Schufs, dessen Kugel wieder austrat.

Nr. 11. Schufs in den Unterschenkel. Splitterbruch des Schienbeines.

Nr. 12. Schufs in den Schenkel ohne Bruch. Die Kugel trat durch den innern Theil ein, ohne die Gefäße zu verletzen.

Nr. 13. Contusion des Knies durch einen Schufs.

Nr. 14. Schufs in das Knie. Verletzung des Gelenkes.

Nr. 15. Bruch des Unterschenkels durch einen Schufs.

Nr. 16. Contusion in der Lendengegend durch Kolbenstöße.

Nr. 17. Schufs in den Schenkel ohne Bruch.

Nr. 18. Schufs in den inneren Theil des Armes.

Nr. 19. Bruch des Fusses durch einen Schufs.

Nr. 20. Die Fußsohlengengegend von einem Schusse getroffen.

Nr. 21. a Schuß in den Fuß mit Bruch.

Nr. 21. b Schuß in den Arm.

Nr. 22. a Contusion des Fußes.

Nr. 22. b Ein Schuß nahm die Spitze des Fingers hinweg.

Nr. 23. Schuß in den unteren Theil des Vorderarmes.

Nr. 24. a Bajonnetstofs in die Leiste. Contusion an der Stirne.

Nr. 24. b Die Gelenkverbindung der Mittelfußknochen mit den Phalangen, und die große Zehe von einem Schusse getroffen.

Nr. 25. Schuß in die linke Schulter. Bruch des Schlüsselbeines. Die Kugel trat rückwärts in der *foss. supraspinat.* aus, nachdem sie das Schulterblatt gebrochen hatte.

Nr. 26. Penetrirende Schußwunde unter dem linken Schlüsselbein.

Nr. 28. Nichtpenetrirende Bauchwunde. Das Bauchfell lag bloß in einer Ausdehnung von 4 bis 5 Centimet., und zeigte 48 Stunden nach der Verletzung keine Entzündung.

Nr. 29. Schuß in den rechten Arm; Bruch; Ausziehung der Kugel.

Nr. 30. Stichwunde, welche die Unterkiefergengegend durchläuft.

Nr. 31. Schuß unterhalb der Kinnbacke. Die Kugel trat auf einer Seite ein und auf der andern aus. Bedeutende Geschwulst.

Nr. 33. Schuß auf die obere Schenkelgegend.

Nr. 34. Bruch des linken Schenkels durch einen Schuß. Ausziehung der Kugel.

Nr. 35. Steinwurf auf das linke Auge. Contusion des linken Beines.

Nr. 36. Schuß durch die linke Hand.

Nr. 37. Der linke Fuß von einer Kugel durchschossen.

Nr. 38. Schuß in den unteren Theil des Schenkels ohne Bruch.

Nr. 39. Schuß am oberen, äußeren Theil des Unterschenkels. Ausgang an der hinteren Seite.

Nr. 40. Steinwürfe, welche die äußere und untere Partie des linken Vorderarmes zerfleischten, desgleichen die linke Unterkiefergegend mit Knochenbruch. Man kann bis auf den Kehlkopfknorpel sehen, der bloß liegt.

Nr. 41. Nicht penetrirende Brustwunde durch einen Bajonnetstich.

Nr. 44. Schuß in die linke Kniekehle. Die Kugel trat aus durch die obere Gegend, ohne Gefäße und Nerven zu verletzen.

Nr. 45. Schuß in das linke Knie. Die Kugel steckt im Gelenke.

Nr. 47. Bruch des Schenkels und des Vorderarmes der linken Seite durch zwei Schüsse.

Nr. 49. Schuß in die Unterschlüsselbeingegend linker Seite. Die Kugel trat durch den hinteren Theil der Brust aus.

Nr. 50. Fall von der zweiten Etage. Verschiedene Contusionen.

Nr. 51. Schuß in die rechte Schulter.

Nr. 52. a Schuß in den oberen Theil des Schenkels.

Nr. 52. b Ein Schuß traf in die rechte *foss. supraspin.* Die Kugel durchheilte die Breite des hinteren Theiles vom Rumpfe, wobei sie das Rückenmark in der Nähe der ersten Rückenwirbel berührte, und trat durch die *foss. supraspinat.* der entgegengesetzten Seite aus. Empfindung und Bewegung ging bis auf die Brustwarzen herunter verloren.

Nr. 53. Ein Schuß, der oberflächlich die obere Gegend des Schenkels berührte.

S a a l N. N.

Nr. 2. Schuß in die linke Schulter. Mehrere Messerstiche; der eine in den Hals, der andere auf die Oberfläche der Brust auf der vorderen Seite.

Nr. 4. Schuß in die vordere Seite des linken Theiles der Brust. Die Kugel wurde nach hinten ausgezogen; es folgte Lungenentzündung.

Nr. 5. Schuß durch die linke Wade.

Nr. 16. Schuß in den rechten Arm.

Nr. 19. Das rechte Hypochondrium von einem Schusse getroffen. Bajonnetstich in das rechte Auge.

Nr. 20. Leichter Bajonnetstich auf den äußern Theil der rechten Hand.

Nr. 21. Schuß in die *foss. supraspinat.* linker Seite. Die Kugel trat in der entgegengesetzten Seite aus, indem sie den hinteren Theil des Rückens verletzte.

Nr. 22. Schuß in die linke Hinterbacke.

Nr. 23. Contusionen am Kopf und der Lendengegend durch Kolbenstöße.

Nr. 24. Vorderarm von einer Kugel durchbohrt, ohne Bruch.

Nr. 25. Contusionen am ganzen Körper durch Kolbenstöße und Fußstritte.

Nr. 26. Schuß durch die beiden Oberschenkel.

Nr. 27. Ecchymose und Geschwulst des linken Auges durch einen Faustschlag.

Nr. 28. Schuß, welcher das rechte Ellenbogengelenke traf. Das Faustgelenk ward von einer andern Kugel durchbohrt.

Nr. 29. Der rechte Arm in seiner ganzen inneren Seite von einer Kugel verletzt.

Nr. 30. Ein Schuß, welcher den Ring- und Kleinfinger der linken Hand mit hinwegnahm.

Im Ganzen befinden sich 115 Blessirte in der Charité.

S p i t a l S t. L o u i s.

Saal *St. Augustin*. Dr. *Jobert* (de Lamballe).

Nr. 3. *Gruelle (Louis)* 23 Jahre alt, Schuß in die linke Hand. Splitterbruch.

Nr. 4. 26. Juni *Chauvellier*, 43 J. alt. Schuß in den linken Arm. Amputation.

Nr. 6. Schuß in die rechte Schulter.

Nr. 7. Schuß in den unteren Theil des rechten Schienbeines. Die Kugel befindet sich in dem Knochen.

Nr. 8. Wunde der linken Wange durch einen Biskaïen.

Nr. 10. 24. Juni *Letierce (Charles)* 51 J. alt, Hauptmann im 25. Lin.-Reg.; Schufs 1 $\frac{1}{2}$ Zoll unterhalb der rechten Leiste.

Nr. 11. 23. Juni *Villepelet (Louis)* 18 J. alt. Schufs in das rechte Bein, wobei nur die Weichtheile verletzt sind.

Nr. 14. Schufs in den rechten Arm. Bruch des Oberarmknochens in seiner Mitte.

Nr. 15. Schufs auf die linke Schulter. Exarticulation wegen Gangräne des Armes.

Nr. 17. Schufs in das linke Bein. Zwei Oeffnungen; eine am vorderen Theile der Tibia, die andere hinter der Wade.

Nr. 18. Schufs, der nur die Weichtheile der Nase an ihrer Basis getroffen.

Nr. 65. Schufs auf die linke Schulter. Exarticulation.

Nr. 66. Ein Stück einer Kanonenkugel traf auf den linken Ellenbogen. Amputation des Armes unterhalb der Insertion des Deltamuskels.

Nr. 68. Schufs gegen die vordere linke Knie-scheibe. Ausgangs - Oeffnung in der Kniekehle. Ergufs in das Kniegelenk. Mäfsige, entzündliche Erscheinungen. Keine Eiterung.

Nr. 69. Schufs auf das linke Knie. Die Kugel ist durch das Gelenk gedrungen, hat den unteren Theil des Schenkelknochens gebrochen, und ist sodann am innern obern Theil des Schenkels wieder ausgetreten.

Nr. 70. Schuß in die Weichtheile der beiden Schenkel, welche hinter den Knochen durchschossen wurden.

Nr. 71. Oberflächliche Wunden an der linken Seite der Darmbeingegend.

Nr. 73. Schuß auf den oberen Theil des Schenkels. Schenkelknochenbruch.

Nr. 74. Schuß auf den rechten Schenkel. Die Weichtheile sind allein getroffen, und zwei Oeffnungen da.

Nr. 75. Schuß auf den linken Arm, zwei Zoll über den Ellenbogen.

Nr. 76. Schuß auf den rechten Schenkel, die Weichtheile allein sind getroffen.

Nr. 77. Schuß auf den rechten Ellenbogenknochen. Exarticulation.

Nr. 78. Schuß auf den linken Vorderarm.

Nr. 79. Schuß auf den rechten Ellenbogen.

Nr. 80. Oberflächliche Wunden in der Gegend des Deltamuskels durch eine matte Kugel.

Nr. 81. Schuß auf die linke Schulter.

Nr. 82. Schuß in der Kinnbackengegend. Bruch des Unterkiefers.

Nr. 83. Schuß auf den rechten Ellenbogen. Die Weichtheile allein sind getroffen. Der Wundgang oberflächlich.

S a a l S t, L o u i s.

Nr. 1. Ein Schuß auf den rechten Ellenbogen. Oberflächliche rinnenförmige Wunde.

Nr. 3. Bruch des Schenkels durch eine Kugel am oberen Dritttheil des rechten Oberschenkelknochens.

Nr. 4. Schuß durch das linke Fußgelenke, Entzündung der Synovialhaut.

Nr. 5. Verletzung der Achillessehne.

Nr. 6. Schuß auf die Gegend des Deltamuskels der rechten Schulter. Ausgangsöffnung nach hinten, ohne Bruch des Kopfes vom Oberarmknochen.

Nr. 7. Schuß auf die rechte Schulter. Oberflächliche rinnenförmige Wunde.

Nr. 8. Schuß auf die rechte Schulter.

Nr. 9. Schuß auf den Schenkel mit Bruch desselben in seiner Mitte.

Nr. 10. Schuß auf den mittleren Theil des Armes. Erysipel.

Nr. 12. Schuß in das rechte Bein. Bruch des Wadenbeines nur an seinem oberen Dritttheile.

Nr. 13. Kolbenstofs auf die Nasenwurzel. Wunde mit Bruch des Nasenbeines. Gehirn-Zufälle.

Nr. 14. Schuß auf den oberen Theil des linken Armes.

Nr. 15. Schuß auf das rechte Bein. Oberflächlicher Wundgang.

Nr. 18. Schuß in die rechte Hand.

Nr. 19. Schuß in die Mitte des rechten Armes.

Nr. 20. Schuß auf die rechte Kniescheibe. Eine einzige Oeffnung. Erguß in das Gelenk.

Nr. 22. Schuß auf die Weichtheile der rechten Leiste. Oberflächlicher Wundgang.

Nr. 23. Schuß auf die vordere Seite des rechten Beines mit einer Oeffnung.

Nr. 24. Schufs auf die vordere Seite des linken Schienbeines mit einer Oeffnung.

Nr. 25. Oberflächliche Wunden in der rechten Leiste durch eine Kugel.

Nr. 26. Schufs in den rechten Arm. Wundgang oberflächlich.

Nr. 28. Schufs in den oberen Theil der äußeren Seite des rechten Beines. Oberflächlicher Wundgang.

Nr. 29. Schufs auf den rechten Fuß; die Kugel hat den ersten Mittelfußknochen durchschossen.

Nr. 30. Schufs in die Weichtheile des rechten Schenkels.

Nr. 31. Schufs in das rechte Knie.

Nr. 33. Schufs in die rechte Schulter mit zwei Oeffnungen.

Nr. 34. Schufs in die rechte Hand.

Nr. 35. Schufs in das rechte Bein. Bruch im oberen Drittel.

Nr. 36. Schufs in das rechte Bein. Bruch in der Mitte desselben.

Saal St. Augustin. Dr. Malgaigne.

Nr. 20. Schufs in das linke Bein, mit einer Oeffnung.

Nr. 21. Schufs in den linken Schenkel. Die Kugel ist durch die Hinterbacke ausgetreten.

Nr. 24. Schufs in das linke Bein.

Nr. 27. Schufs in die linke Hüfte.

Nr. 29. Drei Schüsse: auf den kleinen Finger der linken Hand, der zur Hälfte mit fortgenommen

wurde; auf den linken Ellenbogen-Knochen und den rechten Fuß. Die Verwundungen sind sehr leicht.

Nr. 30. Schuss auf das Bein und den rechten Arm.

Nr. 32. Schuss in die linke Hüfte.

Nr. 33. Schuss auf die Brust.

Nr. 34. Schuss in das rechte Bein.

Nr. 35. Schuss auf den Unterleib. Die Kugel ging auf der Rückenseite heraus.

Nr. 36. Schuss auf der rechten Schulter mit einer Oeffnung. Die Kugel wurde ausgezogen.

Nr. 38. Schuss in die linke Hand.

Nr. 39. Schuss in die linke Seite.

Nr. 40. Schuss in den rechten Arm. Bruch des Vorderarm-Knochens in seiner Mitte.

Nr. 41. Schuss in die rechte Hand. Splitterbruch.

Nr. 43. Schuss in den rechten Schenkel, wobei die Weichtheile nur verletzt wurden, und zwei Oeffnungen vorhanden sind.

Nr. 44. Wunde und Bruch des Schenkels durch einen Biskaïen. Heftiges Delirium.

Nr. 45. Contusion des rechten Knies.

Nr. 45. Schuss in das Bein mit Bruch desselben.

Nr. 48. Schuss auf die Ellenbogen-Gegend des linken Armes. Die Kugel verlor sich im Fleische. Phlegmonöse Entzündung.

Nr. 50. Schuss auf den vorderen unteren Theil des rechten Armes. Die Weichtheile allein sind getroffen.

Nr. 52. Schuss auf die linke Schulter; die Kugel verlor sich in die Weichtheile.

Nr. 53. Schuss in den linken Schenkel ohne Bruch; zwei Oeffnungen.

Nr. 54. Verrenkung des Fusses.

Nr. 55. Schuss auf die linken Schläfe, wobei nur die Weichtheile getroffen wurden. Hirnerschütterung; Delirium.

Nr. 57. Doppelschuss in die Vorderarme. Bruch des linken Vorderarmes.

Nr. 58. Schuss in den rechten Vorderarm; Exarticulation im Ellenbogengelenke.

Nr. 59. Schuss in den linken Schenkel mit Bruch des Schenkelknochens.

Nr. 60. Schuss auf den rechten Seitentheil der Brust mit einer Oeffnung.

Nr. 62. Schuss in das linke Bein mit Bruch.

Nr. 68. Schuss in den rechten Schenkel, wobei die Weichgebilde allein verletzt sind.

Saal St. Louis.

Nr. 37. Schuss in die rechte Schläfengegend. Kopfschmerz.

Nr. 38. Schuss auf den rechten Schenkel, nur Weichtheile getroffen; zwei Oeffnungen.

Nr. 39. Schuss in das rechte Bein, ohne Bruch. Zwei Oeffnungen.

Nr. 40. Schuss in den linken Arm, ohne Bruch, zwei Oeffnungen.

Nr. 42. Schuss in den rechten Schenkel, ohne Bruch; zwei Oeffnungen.

Nr. 43. Schuß auf die linke Schulter.

Nr. 44. Schuß auf den rechten Vorderarm.

Nr. 45. Schuß auf den Unterleib in der Gegend des S romani mit einer Oeffnung.

Nr. 46. Schuß auf die innere Fläche des Schienbeines, eine Oeffnung.

Nr. 48. Schuß in die Weichgebilde der hinteren Seite des rechten Ellenbogens.

Nr. 49. Schuß in den rechten Arm.

Nr. 50. Schuß in das rechte Bein. Blutung. Unterbindung der Schenkelarterie.

Nr. 51. Schuß in die linke Leiste.

Nr. 53. Schuß in das linke Bein.

Nr. 54. Schuß in die Kinnlade.

Nr. 57. Schuß in die rechte Hinterbacke.

Nr. 60. Schuß in das Faustgelenke und in den rechten Arm.

Nr. 61. Schuß in den Vorderarm ohne Bruch.

Nr. 62. Schuß in das linke Bein, ohne Bruch, mit einer Oeffnung.

Nr. 63. Schuß mit Verletzung des Rückenmarkes. Tod.

Nr. 64. Schuß mit Bruch des Schenkels.

Nr. 66. Schuß in beide Beine.

Nr. 70. Schuß mit Bruch des Schenkels.

Nr. 73. Schuß in das linke Bein ohne Bruch. Zwei Oeffnungen.

Nr. 74. Contusion der Brust.

Nr. 75. Schuß in den rechten Schenkel ohne Bruch.

Nr. 76. Schuß in das rechte Bein ohne Bruch.

Nr. 77. Schuss in das rechte Knie mit einem Biskaïen. Fieberfrost. Erbrechen.

Nr. 81. Schuss in den rechten Arm.

Saal *Heinrich IV.*, Dr. *Jobert (de Lamballe)*.

13 Verwundete, unter diesen:

Nr. 31. Schuss auf den rechten Unterschenkel, Brand. Weite Einschnitte auf die Haut.

Nr. 39. Schuss in die *reg. hypogastr.* Die Kugel drang in der Gegend des Blinddarmes ein und kam nach hinten durch das Darmbein wieder heraus. Indessen ging durch die Wundöffnungen keine Fäkal-Masse ab.

Nr. 42. Schuss in den oberen Theil des Brustkastens. Die Kugel drang unterhalb des Schlüsselbeines in der Mitte der Grube dieses Namens ein, und trat hinten in der Nähe der Wirbelsäule wieder aus. An der Spitze der verwundeten Seite sehr ausgesprochener Pneumothorax. Mattigkeit an der Basis.

Nr. 43. Schuss in den linken Unterschenkel mit Bruch der Knochen. Anschwellung, Einschnitte in die Haut.

Nr. 46. Eindringende Schusswunde an der Rückseite der Brust. Lungenaffection der rechten Seite.

Saal *Saint Charles*.

35 Blessirte, wobei:

Nr. 36. Schusswunde in den linken Unterschenkel mit Bruch. Blutige Erweiterung.

Nr. 38. Schuss in das linke Fußgelenk.

Nr. 46. Schuß auf den linken Ellenbogen; das Gelenk wurde durchschossen. Blutige Erweiterung, mächtige Entzündungs-Geschwulst.

Nr. 48. Schuß auf das linke Knie. Eingangsöffnung vor der Kniescheibe, Ausgangsöffnung in der Kniekehle, das Gelenk ist in gerader Richtung durchschossen.

Nr. 63. Schuß auf den linken Schenkel mit Bruch des Schenkel-Knochens im oberen Drittheile.

Zwölf Individuen in diesem Saale hatten Schußwunden im Unterschenkel, zwei davon mit Bruch der Knochen.

S a a l N. N.

18 Blessirte, unter welchen:

Nr. 2. Eindringende Brustwunde, von der Rückenseite her.

Nr. 4. Die Kugel drang in den Augapfel ein.

Nr. 7. Penetrirende Brustwunde. Die Kugel verlor sich. Brusterscheinungen.

Nr. 12. Schuß in den Vorderarm mit Bruch.

Nr. 17. Schuß in den Schenkel mit Bruch des Oberschenkel-Knochens im oberen Drittheile.

S a a l Saint Charles, Dr. Malgaigne.

25 Verwundete, worunter:

Nr. 9. Schuß auf die linke Schulter. Eindringende Brustwunde.

Nr. 10. Schuß in die Gelenkverbindung des Radius mit den Handwurzelknochen.

Nr. 17. Drei Bajonnetstiche durch die Bauchwandungen.

Nr. 31. Schuss in die Gegend der linken Brustwarze; die Kugel wurde nicht aufgefunden.

Die übrigen Verwundungen sind nicht von Bedeutung.

Saal Heinrich IV.

14 Blessirte, dabei:

Nr. 52. Wunde der linken Wange durch Zerplatzen einer Granate.

Nr. 67. Schuss in den Unterschenkel mit Bruch.

Saal Saint Thomas. Dr. Gosselin.

65 Verwundete, unter diesen:

Nr. 5. Wunde der Weichtheile des Schenkels durch einen Biscaien; Bruch des Schenkel-Knochens.

Nr. 9. Schuss in den rechten Schenkel mit Bruch des Knochens.

Nr. 12. Zerschmetterung der Hand.

Nr. 19. Wunde an der linken Seitenwand-Bein-
gegend.

Nr. 20. Schuss auf den rechten Unterschenkel mit Knochenbruch. Eine einzige Oeffnung. Die Kugel wurde ausgezogen.

Nr. 23. Schuss in das rechte Auge; Durchbohrung des Augapfels; Schrote in den Beinen.

Nr. 28. Schuss durch die Gelenkverbindung des Radius mit den Handwurzel-Knochen.

Nr. 23. Die Kugel drang in die Leistengegend ein und kam durch die Hinterbacke derselben Seite wieder zum Vorschein.

Nr. 39. Schuss auf den linken Unterschenkel mit Bruch der Knochen am oberen Theile.

Nr. 41.

Nr. 41. Verwundungen der Weichtheile des rechten Schenkels durch eine Granate, deren gerade Richtung nach den Verlauf der *arter. crural* die Verletzung derselben befürchten liefs. Arterielles Klopfen in der Kniekehle.

Nr. 44. Schufs in den linken Arm mit Bruch. Die Gelenkverbindung des Mittelhand - Knochens vom linken Daumen mit den Handwurzel - Knochen wurde von einem Rehposten durchschossen.

Nr. 45. Schufs auf den linken Arm mit Bruch.

Nr. 47. Zwei Schüsse; eine Kugel drang in die Weichtheile der Wange am Jochbogen und kam an der Schläfen - Gegend wieder heraus; eine andere hatte den Mittelhandknochen des Zeigefingers der linken Hand durchschossen.

Nr. 51. Schufs auf die Schulter. Die Kugel drang durch die *foss. supra - spinat.* ein, brach das Schulterblatt, und verlor sich. Phlegmonöse Entzündung der Grube oberhalb des Schlüsselbeines.

Nr. 52. Zweifache Wunde: erstens am äusseren Winkel des linken Auges, ein Theil des Augenlides wurde mit hinweggenommen; zweitens in der Gegend des Kiefers. Diese beiden Wunden wurden durch Schrote hervorgebracht und sind nicht gefährlich.

Nr. 58. Schufs auf den rechten Oberarm. Ex-articulation im Schultergelenke. Brandigwerden des Stumpfes. Allgemeinbefinden schlecht und beunruhigend.

Nr. 65. Schufs auf den rechten Oberarm mit Knochenbruch.

Nr. 67. Schuß auf den linken Unterschenkel. Amputation des Schenkels in seiner Mitte.

Nr. 70. Schuß in das Gesicht. Die Kugel drang in der Gegend der Ohrspeicheldrüse ein, und entwich durch den Mund, nachdem sie zuvor die Zunge durchbohrt hatte. Speichel ergießt sich durch die äußere Oeffnung.

Nr. 73. Die Kugel drang in die Schamgegend ein, einen Zoll oberhalb der Wurzel des Gliedes, und ging durch die Hinterbacke wieder heraus. Die Bewegungen im Schenkelgelenke sind nicht gehindert. Der Samenstrang nicht schmerzhaft. Keine Erscheinung von Verletzung eines Eingeweides.

Nr. 76. Schuß durch die Gelenkverbindung des rechten Oberarmknochens mit der *ulna*. Keine bemerkbare Crepitation, aber bedeutende Entstellung. Geschwulst und mäßiger Schmerz.

Nr. 78. Schuß auf den linken Schenkel ohne Bruch. Die Kugel drang an der Spitze vom Dreiecke des *Scarpa* ein. Blutung; Unterbindung der Schenkelpulsader.

Saal *Heinrich IV.*

31 Verwundete, unter welchen:

Nr. 2. Wunde im Verlaufe der *arter. radial.* Blutung. Compression.

Nr. 3. Schuß in's rechte Auge. Verlust des Seh'vermögens.

Nr. 4. Kopfwunde. Secundäre Erscheinungen von Meningitis. Unmittelbarer Blutverlust durch Nase und Mund. Keine Serosität.

Nr. 9. Eindringende Schußwunde der Brust. Lungenentzündung.

Nr. 11. Bajonnetstich in die linke Lendengegend. Heftige Contusion auf der rechten Seite. Sehr lebhafter Schmerz. Erscheinungen von Peritonitis.

Nr. 15. Schuß in den Bauch. Die Kugel drang hinten am Darmbeinkamm ein, und kam am rechten Hypochondrium wieder heraus. Erscheinungen von Bauchfell-Entzündung. Die Wäsche war weithin mit einer grünlich gelben Materie beschmutzt. Wahrscheinliche Verletzung der Gallenblase und des aufsteigenden Dickdarmes. Indessen hatte der Kranke gestern und heute (2. Juli) copiöse freiwillige Stuhlentleerungen. Der Urin geht ungehindert ab.

Nr. 7. Schuß durch die Gelenkverbindung des Radius mit den Handwurzelknochen.

Nr. 18. Die Kugel drang am Winkel des Unterkiefers ein, und kam im Nacken zunächst der Dornfortsätze der Halswirbel wieder zu Tage. Bruch des Unterkiefers. Bedeutende Anschwellung der Ohrspeicheldrüsen-Gegend.

Nr. 24. Bruch des Vorderarmes im oberen Drittheile. Reichliche Eiterung. Allgemeinbefinden gut.

Nr. 25. Schuß in den rechten Arm. Amputation der Schulter. Schlechtes Aussehen des Stumpfes. Zustand im Allgemeinen beunruhigend.

Nr. 26. Bruch des rechten Vorderarmes in seiner Mitte durch eine Kugel, welche ihn vollständig durchbohrte.

Nr. 28. Schuß in die Schulter. Bruch des Schulterblattes; Splitter wurden aus der Wunde gezogen.

Nr. 75. Eindringende Brustwunde. Traumatische Pneumonie.

Zu den im Spital *Saint Louis* aufgenommenen Verwundeten ist auch die Zahl derjenigen zu rechnen, welche entweder unmittelbar nach ihrer Aufnahme oder in den ersten Tagen starben. Diese Zahl beläuft sich auf nicht weniger als fünfzig und wird noch wachsen; denn einige Opfer der Junitage haben ihre Schuld noch nicht völlig abbezahlt.

H ô p i t a l d e l a P i t i é.

S a a l *St. Louis*. Dr. *Michon* und Dr. *Laugier*.

Nr. 1. Die Kugel trat ein, einen Centim. von der rechten Commissur des Mundes.

Nr. 2. Die Kugel durchbohrte den rechten Schenkel unterhalb der Leiste.

Nr. 3. Die Kugel durchbohrte den linken Arm.

Nr. 4. Die Kugel durchschloß den rechten Vorderarm. Bruch des Radius.

Nr. 5. Der Ohrfinger der rechten Hand wurde von der Kugel gebrochen.

Nr. 6. Schuß in den oberen Theil des Kopfes. Splitter. Trepanation,

Nr. 7. Die Kugel ging durch die rechte Mittelhand.

Nr. 8. Contusion am Kopfe durch eine matte Kugel,

Nr. 9. Eine Kugel in das rechte Auge.

Nr. 10. Schuß durch den linken Schenkel.

In diesem Saale starben bereits vier an ihren Wunden.

Saal St. Antoine.

Nr. 1. Eine Kugel in den unteren Theil des Rückens, 2 Centimeter von der Wirbelsäule.

Nr. 2. Schuß durch die Basis der Brust, links.

Nr. 3. Schuß in den rechten Schenkel mit Bruch desselben.

Nr. 4. Schuß unter die linke Brustdrüse. Kugel nicht ausgezogen.

Nr. 5. Bruch des rechten Unterschenkels durch einen Schuß. Amputation des Beines am Orte der Wahl.

Nr. 6. Schuß in den Unterschenkel, Splitterbruch, unmittelbare Amputation.

Nr. 7. Schuß oberhalb der rechten Ohrmuschel. Der obere Theil derselben wurde mit hinweggenommen und eine Wunde der Schädelbedeckung war zugegen.

Nr. 8. Schuß in die linke Seite der Brust.

Saal St. Athanase.

Nr. 1. Steinwurf auf das linke Bein. Quetschwunde.

Nr. 2. Schuß auf den unteren hinteren Theil des rechten Beines.

Nr. 3. Schuß durch den hinteren Theil des Fusses.

Nr. 4. Die linke Wade von einer Kugel durchschossen. Dasselbe Subject wurde noch von einer

Kugel getroffen, welche das rechte Bein unterhalb des linken Knies durchbohrte.

Nr. 5. Kugel über den rechten inneren Knöchel. Sie wurde nicht ausgezogen.

Nr. 6. Schuß auf den linken Schenkel.

Nr. 7. Schuß auf den unteren Theil des dritten linken Mittelfuß-Knochens; die Kugel drang nicht durch.

Nr. 8. Bruch des Mittelfingers der rechten Hand durch eine Kugel.

Nr. 9. Kugel unter der linken Schulter.

Nr. 10. Die rechte Wade von einer Kugel durchschossen.

Nr. 11. Schußwunde am Bein und linken Fuß.

Nr. 12. Quetschung am Unterleib in Folge von Kolbenstößen; Bajonnetstiche in den Nacken und Rücken.

Nr. 13. Schuß durch die rechte Ferse.

Nr. 14. Schuß in den rechten Arm.

Saal St. Augustin.

Nr. 24. Eine Frau erhielt einen Schuß in die linke Leiste. Die Kugel ist durch den oberen Theil der Hinterbacke wieder ausgetreten, nachdem sie einen Splitterbruch des Schenkelhalses veranlaßt hatte.

Nr. 28. Schuß in den Schenkel, einfacher Bruch des Schenkelknochens.

Saal St. Gabriel.

35 Verwundete, worunter:

Nr. 3. Die rechte Hand von einer Kugel durchschossen, die Mitthandknochen gebrochen.

Nr. 4. Ein Theil der rechten Wade wurde von einem Biskaien mit hinweggenommen.

Nr. 5. Schuß in das linke Knie oberhalb der Kniescheibe. Die Kugel ging durchaus.

Nr. 8. Schuß ein wenig unterhalb des rechten Nasenflügels; die Kugel kam unterhalb des Ohr-läppchens derselben Seite wieder zu Tage, nachdem sie in den Mund eingedrungen war, und den oberen Kinnbacken rechterseits gebrochen hatte.

Nr. 14. Schuß in das linke Wangenbein. Der Knochen ist zerstört; die Kugel ist 3 Centimeter unterhalb des Ohres derselben Seite wieder ausgetreten. Blutung.

Nr. 15. Vier Kugeln in den linken Arm. Vier Bajonnetstiche in die Brust; Blutung. Eine Kugel in den rechten Arm. Unmittelbare Amputation des linken Armes.

Nr. 19. Die rechte Hand von einer Kugel durchschossen.

Nr. 21. Schuß in den Arm. Bruch des Oberarmknochens. Kugel in den Schenkel der anderen Seite.

Nr. 23. Der Vorderarm von einer Kugel durchschossen. Der Radius gebrochen. Austritt der Kugel vor der Ulna ohne Verletzung der *art. ulnar.* (unteren Theil).

Nr. 24. Schuß auf den rechten Seitentheil des Kopfes. Die Kugel glitt über den Knochen hinweg.

Nr. 30. Schuß auf das linke Hypochondrium. — Die Kraft der Kugel ward durch eine Degenkoppel geschwächt.

Nr. 34. Schuß in den linken Schenkel, Bruch des Schenkelknochens im unteren Drittheile.

Nr. 35. Ein Mann, zum Epispadiaeus gemacht, durch eine Kugel, die einen Theil der Vorhaut mit hinwegnahm. Bei demselben Subjecte hatte eine andere Kugel einen Theil vom häutigen Ueberzuge des Gliedes auf der Rückenseite abgetragen.

Nr. 37. Schuß in den Schenkel. Bruch des Schenkelknochens. Die Kugel wurde ausgezogen.

Nr. 40. Schuß in's rechte Auge, welches verloren ging.

Nr. 38. Ein und dieselbe Kugel streifte die Basis des rechten Daumens, und den Arm in der Gegend des Ansatzpunktes vom Deltamuskel. Der Mann war im Anschlag begriffen, als er getroffen wurde.

Saal St. Athanase.

Sieben nicht sehr interessante Verwundungen, worunter ein Schuß in den Fuß unterhalb des Knöchels mit bedeutender Entzündung.

Zu dieser Zahl von Verwundeten sind noch 5—6 Todte zu zählen, die fast unmittelbar nach ihrem Eintritte starben, und welche Alle zahlreiche Verwundungen, namentlich der Brust, hatten.

Saal St. Louis. Dr. Michon.

8 Blessirte, wobei:

Nr. 12. Die Weichtheile des Vorderarmes von einer Kugel ein und einen halben Centimeter oberhalb der Gelenkverbindung des Radius mit den Handwurzelknochen durchschossen.

Nr. 20. Kopfwunde. Die Kugel steckt in den Knochen der Hinterhaupts-Gegend fest. Hemiplegie. Trepanation. Comatöser Zustand; scheinbare Fluctuation durch die harte Hirnhaut. Vorsichtiges Einschneiden derselben in geringer Ausdehnung. Es geht nichts ab.

Nr. 36. Kopfwunde.

Nr. 37. Schuss in den linken Schenkel.

Nr. 42. Schuss in die Hand. Rinnenförmige Wunden mit Bruch des kleinen und Ringfingers.

Saal Saint Antoine.

8 Verwundete, wovon:

Nr. 5. Die beiden Unterschenkel in den Weichtheilen von einer Kugel durchbohrt.

Nr. 6. Schuss mit Bruch des rechten Schenkels.

Nr. 9. Schuss auf den Kopf. Rinnenförmige Wunde mit Verlust des oberen Theiles der Ohrmuschel. Gehirnsymptome.

Nr. 10. Eindringende Schusswunde in die Brust.

Nr. 16. Derselbe mit heftiger Lungenentzündung.

Nr. 19. Schuss in die linke Achsel mit Bruch.

Saal Saint Athanase.

8 Verwundete, unter diesen:

Nr. 2. Fall. Bruch des linken Wadenbeines.

Nr. 4. Bajonnetstich; Ecchymosen auf der vorderen Fläche der Unterleibs-Wandungen. Blutige Stühle.

Nr. 9. Schuss auf den Mittelfinger der rechten Hand; dessen Mittelhandkochen in der Nähe seines vorderen Gelenkes durchbohrt wurde.

Saal *Saint Jean* (Weiber).

Nr. 5. Die Weichtheile des rechten Armes von einer Kugel durchbohrt.

Nr. 17. Amputation des rechten Armes in Folge eines Schusses.

Mehrere von diesen Verwundeten starben. Die Gesamtzahl der auf der Abtheilung des Dr. Michon aufgenommenen Verwundeten beträgt 46—50.

H ô p i t a l S t. L a z a r e.

Dienst bei der Ambulance machten die DDr. Boys - de - Loury, Delamorlière, Hédouin, de Beauvais, Lallier und de Castelneau.

Diese Ambulance hat 75 Verwundete aufgenommen, unter welchen man vorzüglich folgende bemerkte :

Nr. 1. *Dufour*, 39 J. alt, Lieutenant beim 7ten leichten Regiment. Die Kugel trat in den äußeren Winkel des rechten Auges ein, und am linken Jochbogen, genau in der Mitte und etwas oberhalb der geraden Linie, die von dem äußeren Winkel des Auges zur Ohrecke (*tragus*) führt, aus. Der Kranke hat seine Besinnung nicht verloren, die Anschwellung des Gesichts ist bedeutend, die der behaarten Kopfhaut mäfsig. Er wurde mit kalten Irrigationen behandelt. Es geht heute sehr gut, und Alles läßt glauben, daß man sein Leben erhalten werde. Das Augenlicht wird auf beiden Seiten verloren gehen, allein es wird keine Difformität der anderen Theile des Gesichts stattfinden.

Nr. 2. *Grenier*, 24 J. alt, Mobilgardist. Die Kugel trat in der Gegend der zweiten rechten Rippe, 6 *Centim.* beiläufig vom Brustbein, ein, ein Stückchen vom Kleid und Hemd mit sich nehmend, und ragte am unteren Winkel des Schulterblattes hervor. Die Kugel wurde unmittelbar ausgezogen. Der Kranke befindet sich heute wohl und scheint einer baldigen Genesung entgegen zu sehen.

Nr. 3. *Villate*, Soldat vom 7ten Lin.-Reg. Die Kugel trat in den oberen Theil des Winkels, der gebildet wird durch die Trennung der zwei Theile des rechten *musc. sternomastoid.* ein. Sie wurde heute am 30. Juni in der Gegend des unteren Winkels des Schulterblattes herausgezogen. Der Kranke befindet sich wohl und wird allem Anscheine nach ohne neue Zufälle geheilt werden. Diese drei Verwundeten erhielten ihre Blessuren Samstag den 24.

Nr. 4. *Bazire*, 18 J. alt, Mobilgardist. Die Kugel drang auf derselben Seite des Halses und beinahe an derselben Stelle ein, wie bei dem vorausgegangenen Kranken, konnte jedoch nicht ausgezogen, ja nicht einmal in der Wunde, in welcher man eine Sonde 8—10 *Centim.* tief einbrachte, gefunden werden. Der Kranke wurde erst am Montag gegen 5 Uhr Abends bei der Einnahme der letzten Barrikade *de la Villette* verwundet. Heute hat er eine Lungenentzündung der rechten Seite, und es steht zu befürchten, daß die Kugel trotz der Lage der Eingangsöffnung bis in das Brustfell oder die rechte Lunge eingedrungen ist. Mit vollem Rechte bangt man für sein Leben.

Nr. 5. *Persillé*, 55 J. alt, Wundarzt der Nationalgarde von *Pontoise*. Die Kugel hat wahrscheinlich in schiefer Richtung von Aussen nach Innen das Kniegelenke durchbohrt; die untere Hälfte des Schenkelknochens derselben Seite ist gebrochen. Trotz dieser schweren Verletzungen hat unser verehrlicher College, mit einer bewunderungswürdigen moralischen Kraft begabt, nur ein leichtes Fieber, und man glaubt seiner Heilung versichert zu seyn.

Fortsetzung am 18. Juli.

Wie wir bereits sagten wurden in diesem Krankenhaus 75 Verwundete aufgenommen, unter diesen hatten 47 so leichte Wunden, daß sie nach einigen Tagen entlassen werden konnten, und ihre Krankengeschichten ganz ohne Interesse seyn dürften. Die 28 Anderen dagegen sind alle von mehr oder minder grofser Bedeutung, und verdienen insgesamt erwähnt zu werden.

Unter diesen Kranken sind einige, die nur Verwundungen der Weichtheile in mehr oder weniger grofser Ausdehnung haben, und wir wollen aus ihnen die erste Abtheilung bilden.

1. Verwundungen der Weichgebilde.

Fleuriet (Victor), 19 Jahre alt, Mobilgardist, trat am 24. Juni ein. Die Kugel hatte den Schenkel nach seiner ganzen Dicke durchbohrt, und zwar am Vereinigungspunkte des oberen mit dem mittleren Dritttheile an der hinteren Seite des Schenkel

knochens, ohne Verletzung von Knochen, Nerven oder Gefäßen (kalte Umschläge während der beiden ersten Tage; alsdann einfacher Verband). Kaum einige Geschwulst; kein Fieber, reichliche Eiterung, Appetit, Schlaf. Die Heilung ist sicher.

Carrière (Henri), 27 Jahre alt, Mobilgardist, trat am 24. Juni ein. — Die Kugel hatte den Arm nach seiner ganzen Dicke in seiner Mitte, hinter und innerhalb des *humerus*, der nicht mitgetroffen wurde, durchschossen. (Kalte Umschläge, einfache Verbände.) Unbedeutende Anschwellung, kein Fieber, guten Appetit und ruhigen Schlaf. Heilung sicher.

Fréville (Nicolas), Soldat vom 7ten leichten Reg., trat am 24. Juni ein. Die Kugel durchbohrte den Schenkel, trat vorn und innen oberhalb des Knies ein, und außen und hinten vier Finger breit höher wieder aus. (Kalte Ueberschläge, einfacher Verband.) Wenig Geschwulst; kein Fieber; Heilung sicher.

Sayer (Maurice), 23 Jahre alt, Artillerist, trat am 24. Juni ein. Die Kugel hatte die behaarte Kopfhaut gestreift, und daselbst, ohne den Knochen zu verletzen, eine Furche von $1\frac{1}{2}$ Zoll Länge hinterlassen. Keine Zufälle; Heilung sicher.

Tuvenet (Philibert), 20 Jahre alt, Soldat vom 7. leichten Reg., trat am 25. Juni ein. — Die Kugel trat unterhalb der Hinterbacken ein, und innen vom Schenkel drei Zoll unterhalb der Falte, die derselbe mit der Genitaliengegend bildet, wieder aus. Wenig Geschwulst; nur am 4. Juli etwas

Schmerz im Knie der kranken Seite, namentlich während der Bewegungen, die sehr beschwerlich sind. Kein Fieber, guten Appetit und Schlaf. Die Heilung ist als gewiß anzunehmen.

Mallard (Pierre), 23 Jahre alt, Mobilgardist, trat am 24. Juni ein. Die Kugel drang an der äußeren Seite des Unterschenkels, 6 — 7 Zoll unterhalb des Knies ein, und an der inneren Seite kam sie 4 Zoll tiefer wieder zum Vorscheine, nachdem sie durch den Zwischenknochen - Raum gegangen war, ohne die Knochen zu brechen. (Compressen mit kaltem Wasser, einfache Verbände). Kein Fieber, guten Appetit und Schlaf. Heilung sicher.

Brasseuil (Louis), 19 Jahre alt, Mobilgardist, aufgenommen am 24. Juni. Eine matte Kugel links vom Epigastrium, war bloß einige Millimeter tief eingedrungen.

Lagrange, 52 Jahre alt, Nationalgardist von *Pontoise*, aufgenommen am 24. Juni. — Die Kugel drang am Radial-Rande der flachen Hand ein und blieb am Ulnar-Rande stecken, wo sie ausgezogen wurde. (Kalte Umschläge, einfache Verbände.) Unbedeutende Geschwulst; kein Fieber; guten Appetit; Heilung sicher.

Lefranc (Jean - Marie). 35 Jahre alt, Soldat im 7ten leichten Reg., trat am 24. Juni ein. — Die Kugel drang zwischen Daumen und Zeigefinger ein, und kam auf der Mitte des vorspringenden Abziehmuskels des Daumens wieder heraus. Sehr wenig Geschwulst. (Einfacher Verband.) Heilung sicher.

Lemercier (Alexandre), 22 Jahre alt, Mobilgardist, kam am 24. Juni zur Aufnahme. Die Kugel

drang auf dem Vorsprunge des Abziehmuskels vom Daumen ein, und kam zwischen Ring- und Ohrfinger wieder heraus, indem sie die Haut der Hand durchfurchte und die erste Phalanx vom Daumen streifte. (Kalte Umschläge, einfacher Verband). Kaum ein wenig Geschwulst, Allgemeinbefinden ausgezeichnet. Genesung sicher.

Descoussis (Jean), 40 Jahre alt, Mobilgardist, aufgenommen am 26. Juni. Drei Kugeln, wovon eine die rechte Seite (Haarseil von 3 Zoll), die zweite den rechten Schenkel, und die dritte den Unterschenkel derselben Seite durchschoss. Keine dieser Kugeln hat einen Knochen verletzt. (Kalte Umschläge, einfache Verbände). Wenig Geschwulst, Allgemeinbefinden gut. Heilung sicher.

Boussard (Pierre), 23 Jahre alt, Soldat im 7ten leicht. Reg., trat am 24. Juni ein. Eine matte Kugel in die linke Seite. Keine Zufälle. Gutes Allgemeinbefinden. Genesung sicher.

Detremont (Charles), 38 Jahre alt, Mobilgardist; Eintritt am 24. Juni. Matte Kugel auf die rechte Wade. (Einfacher Verband.) Die Heilung wird sicher ohne Zufälle erfolgen.

Hier wollen wir, ohne gerade zu wissen, ob es der rechte Ort seyn dürfte, einen sehr interessanten Fall anführen, von dem wir im Allgemeinen schon früher gesprochen haben; es ist der von dem jungen *Bazire*. Dieser Kranke bot uns sehr merkwürdige Eigenthümlichkeiten dar, auf welche wir im Drange der Ereignisse des ersten Augenblickes die Aufmerksamkeit unserer Leser nicht

richten konnten, und auf welche, wie wir glauben, es jetzt Zeit ist, wieder zurückzukommen.

Bazire wurde von einer Kugel vor- und innerhalb des *musc. sterno - mastoïd.* unmittelbar unterhalb des Winkels vom Unterkiefer getroffen; sie war nach abwärts und rückwärts, anfänglich beinahe in einer geraden Linie vorgedrungen, nach welcher Richtung man ganz leicht eine Sonde bis zur Tiefe von 8 bis 10 Centimeter einbringen konnte. In dieser Tiefe angekommen, verlor die Sonde die Richtung der Wunde, und fühlte keinen harten Körper. Dr. von *Castelnau*, der den Kranken nur in der Entfernung von einigen Metern von dem Orte, wo er verwundet wurde, verband, kann bekräftigen, daß er im Augenblicke der Verwundung fast kein Blut verlor, was auch seit dem ersten Verbande nicht der Fall war. Nachdem er unmittelbar nach diesem Verbande in die Ambulance gebracht worden, bemerkte man seit jenem Abend eine vollkommene Paralyse des linken Armes mit beinahe vollständiger Erhaltung der Empfindung; die Zunge zog sich merklich nach links, wenn sie der Kranke aus dem Munde streckte, das Zäpfchen hingegen neigte nach rechtshin; diese Erscheinungen blieben bis an das Ende der Krankheit. Auf gleiche Weise zeigte sich seit dem 26. Juni Abends, dem Tag der Verwundung, ein ziemlich heftiges Fieber, sehr ausgesprochene Dyspnöe und sehr bedeutender Erguß in die linke Pleura ohne Seitenschmerz und fast ohne Husten.

Während der ersten fünf Tage hatte der Kranke viel Fieber und starke Oppression. Indessen war

eine vollständige Trennung der Oberlippe, die durch erste Intention auf dem Schlachtfelde vereinigt wurde, gänzlich vernarbt, und die Ecchymosen des Gesichtes verschwanden regelmässig durch Resorption. Vom zweiten Juli an verbesserte sich der Zustand des Kranken; von Tag zu Tag ward das Fieber und die Oppression weniger; der Kranke schlief jede Nacht etwas, entweder auf der linken Seite oder auf dem Rücken liegend; der Appetit kehrte allmählich zurück; Bouillons und später Suppen (*potages*) wurden dem Kranken bereits gestattet; indessen bestand aber der Erguss fort und füllte die ganze linke Brusthöhle aus, wobei das Herz stark nach Rechts gedrängt wurde. Man hatte bereits grosse Hoffnung geschöpft, als plötzlich am 7. Juli Nachmittags sich der Zustand des *Bazire* aufs Neue verschlimmerte; jedoch liess noch nichts einen nahen tödtlichen Ausgang befürchten. Als am 8., gegen 4 Uhr des Morgens der Kranke aufgestanden war, um zu Stuhle zu gehen, wurde er von einem Stickanfalle ergriffen, und starb ganz plötzlich, wie asphyktisch.

Die Leichenöffnung wurde nicht vorgenommen.

Waren nun wohl die Besorgnisse, welche man bezüglich des Verlaufes der Kugel in die Pleurahöhle hegte, gegründet?

War die ergossene Flüssigkeit nur seröser oder wohl blutiger Natur? wie dieses die Schnelligkeit ihres Entstehens und die Abwesenheit des Schmerzens doch anzudeuten schien.

Ist der Tod in Folge des starken Extravasates eingetreten, oder weil etwa die Kugel irgend eine

Verletzung, eine Durchbohrung eines bedeutenden Organes, eines Gefäßes zum Beispiele, veranlafste?

Wäre es geeignet gewesen, die Operation des Empyem's zu versuchen?

Diefs sind lauter Fragen, welche zum Theile oder ganz durch die Leichenöffnung wären aufgeklärt worden, und wir begnügen uns nun für den Augenblick sie hier aufzustellen. Die Gelegenheit wird sich geben, hierauf zurückzukommen, bei den Betrachtungen, die wir noch, über einige für die Praxis interessante Erscheinungen bei Schußwunden, zu veröffentlichen gedenken.

2. Verwundungen der Knochen.

Mercier (Adolphe), 20 — 22 Jahre alt, Nationalgardist, trat am 25. Juni ein. Die Kugel ging etwas oberhalb der Mitte durch den Schenkel, und brach den Schenkelknochen in mehrere Splitter, wovon viele in den ersten Tagen ausgezogen wurden. (Gewöhnlicher Verband, ohne Ausdehnung.) Mäßige Anschwellung, anfänglich geringe Eiterung, die in der Folge aber sehr stark wurde. Gegenwärtig kein Fieber; Appetit; Schlaf; Heilung fast mit Sicherheit zu erwarten.

Driou (Edouard), 20 Jahre alt, Mobilgardist, Eintritt am 25. Juni. Schuß auf den Daumen, einige Phalangen wurden gestreift. (Einfacher Verband.) Heilung gewifs.

Faucheux (Pierre), 17 Jahre alt, Mobilgardist, Eintritt am 24. Juni. Die Kugel ging gerade oberhalb der Kniescheibe, die wahrscheinlich nur

gestreift wurde, hinein, ohne eine Spur ihres Austrittes zu hinterlassen. Mit der Sonde konnte man jedoch den fremden Körper nicht finden. Anfangs wenig Schmerz; das Knie war steif, die Geschwulst bedeutend; sie umfaßte die ganze Länge des Gliedes, ober- und unterhalb der Wunde sich allmählich vermindern. (Compressen mit kaltem Wasser, einfacher Verband). Am 4. Juli stellten sich heftige Schmerzen von freien Stücken ein, die theilweise wieder durch ein Bad besänftigt wurden. Am anderen Tage erschienen sie auf's Neue und widerstanden demselben Mittel. Es trat Fieber und Schlaflosigkeit hinzu, und sie dauerten mit mehr oder minder großer Heftigkeit bis zum 14., an welchem Tage die Kugel abgeplattet und gänzlich entstellt aufgefunden und an der äußeren Seite des Gelenkes herausgezogen wurde, wobei zugleich sehr kleine Knochenstückchen mit heraus kamen. Seit diesem Augenblicke befindet sich der Kranke sehr wohl, und seine Heilung ist gewiß.

Tiby (Mathieu), 19 Jahre alt, Mobilgardist, Eintritt am 24. Juni. Die Kugel ging etwas unterhalb der Mitte durch den rechten, und oberhalb der Knöchel durch den linken Unterschenkel, nur der erstere ist gebrochen. (Kalte Umschläge; gewöhnlicher Verband am rechten Bein.) Kein Fieber, Appetit, sichere Heilung.

Valle (Auguste), 23 Jahre alt, Soldat beim 7ten leichten Reg.; verwundet am 24., eingetreten am 26. Juni. Die Kugel drang oberhalb des linken Fusses, etwas vor der Fußbeuge, ein, und kam an der inneren Seite der Ferse wieder heraus. (Kalte

Umschläge, einfache Verbände.) Kein Fieber, Appetit, sichere Heilung.

Schlinker (Philibert), 26 Jahre alt, Soldat im 7ten leichten Reg. Die Kugel durchbohrte den Unterschenkel in der Mitte, indem sie hinter dem Schienbeine vorbeiging, dessen innerer Rand von der Haut entblößt ist. Geringe Geschwulst. (Kalte Umschläge, einfache Verbände.) Die Heilung ist gewiss.

Perrin (Joseph), 22 Jahre alt, Soldat im 7ten leichten Reg., trat am 24. Juni ein. Bruch des rechten Mittelfingers durch einen Schuß, geringe Geschwulst. (Einfacher Verband.) Die Heilung ist gewiss.

Huchez (Laurent), 39 Jahre alt, Mobilgardist, trat am 24. Juni ein. Die Kugel war durch den linken Arm gegangen und hatte den Oberarmknochen beiläufig an der Vereinigung seines oberen Dritttheils mit dem Mittleren gebrochen. Ein dutzend Splitter wurden während der ersten Tage ausgezogen. Die Geschwulst ist bedeutend, die Wunden sind breit und unregelmäßig. Trotz dieser heftigen Zerstörung machte man kalte Umschläge und legte einfache Verbände an. Es bildete sich eine starke Eiterung; in den ersten Tagen war wenig Fieber, später gar keines mehr zugegen. Das Allgemeinbefinden ist gut, der Kranke ißt und schläft sehr gut. Die Heilung mit Erhaltung des Gliedes ist nun sehr wahrscheinlich.

Grenier (Louis), — dieser Kranke, von dem wir (Nr. 2.) eine kurze Krankengeschichte bereits gaben, wurde, nachdem er sich ziemlich wohl be-

funden hatte, plötzlich schlimmer und befindet sich jetzt in einem fast verzweiflungsvollen Zustande.

Barateau (Jean), 39 Jahre alt, Mobilgardist, trat am 24. Juni ein. Die Kugel drang oberhalb des Akromions der rechten Seite ein, und wurde an dem oberen Rand des linken *musc. trapez.*, wo sie einen Vorsprung machte, herausgezogen. Sie hat somit unter der Haut einen Weg von 10—12 Zoll zurückgelegt, wobei sie ohne Zweifel den hinteren Theil von ein oder zwei Halswirbeln verletzte. In den ersten Tagen war Urinverhaltung zugegen, die aber nun wieder verschwand. Noch bleibt eine Schwäche der Gliedmassen zurück, sich besonders an den unteren Extremitäten kundgebend. Schmerzhafte Ameisenlaufen im Anfange, gegenwärtig fast ganz schmerzloses. Im Uebrigen ist das Allgemeinbefinden, so wie das Ansehen der Wunde gut und Schlaf und Appetit sind vorhanden. (Einfache Verbände.) Die Heilung ist sicher zu erwarten.

Unser Collega *Persillé*, dessen Verwundungsgeschichte wir gleichfalls bereits erwähnten (Nr. 5.), befindet sich in einem so günstigen Zustand, daß Wundärzte von Ruf nicht glauben wollen, daß bei ihm eine so schwere Verletzung der Knochen stattgefunden habe.

Dieser ehrenwerthe Amtsgenosse empfing von den Bewohnern seiner Gemeinde Beweise der innigsten Theilnahme. Die Familie *de Nicolai* übernahm es in ihrem und der Gemeinde Namen ihm, und noch einigen seiner mit ihm verwundeten Landsleuten, alle nöthige Verbandstücke zu schicken.

Wir sprachen auch bereits (Nr. 1.) vom Lieutenant *Dufour*, der die bedeutende Kopfwunde erhielt. Er befindet sich jetzt ausser aller Gefahr. Sein Sehvermögen ging jedoch verloren.

Gerber, 28 Jahre alt, Soldat im 7ten leichten Reg., trat am 24. Juni ein. Bruch des Ringfingers durch einen Schuss. (Einfache Verbands.) Kein Fieber. Sichere Heilung.

Magnon, etwa 40 Jahre alt, Nationalgardist vom *Pontoise*. Die Kugel ging in's Ellbogen-Gelenk, und nicht wieder heraus. Amputation des Armes. Der Kranke befindet sich so weit wohl und scheint ausser Gefahr.

Causart, beiläufig 30 Jahre alt, Mobilgardist. Schenkelbruch. Amputation. Dem Kranken geht es gut und er scheint ausser Gefahr zu seyn.

Bisgambiglia, etwa 30 Jahre alt, Aufständischer. Bruch und Verlust eines Theiles vom zweiten Mittelhandknochen, wobei zugleich ein grosser Theil der den zweiten Mittelhandknochen und die erste Phalanx vom Zeigefinger umgebenden Weichtheile mit hinweggenommen wurden.

Es drohte der Brand des Zeigefingers; indessen machte man kalte Umschläge und legte einen einfachen Verband an. Gegenwärtig ist die Heilung mit Erhaltung des Fingers so viel als gewiss.

Unter den Personen, die entweder sterbend in die Anstalt gebracht wurden oder kurz nach ihrer Aufnahme dortselbst starben, ist es in praktischer Beziehung nöthig, besonders folgende zu erwähnen:

1. *Mortier*. Schenkelbruch, complicirt mit Verletzung der Schenkelgefäße und heftiger Blutung. Amputation, Tod 5 Stunden später.

2. *Desroques*. Vielfache Wunden der unteren Gliedmassen; Tod durch Blutung wenige Augenblicke nach seiner Aufnahme.

3. *Hertz*. Brust- und Bauchwunde zugleich; Netzvorfall. Tod nach 36 Stunden.

4. *Granday*. Brustwunde; Blutung durch die *arter. subclav.* Tod einige Stunden nach der Verwundung.

5. *Dumoulin*. Wunde der Brust und der Leber. Tod am vierten Tage.

6. *Thirion*. Die Kugel drang durch das Heiligen-Bein ein und kam unter dem Schambogen wieder heraus, nachdem sie den Mastdarm und wahrscheinlich auch die Blase durchbohrt hatte. Tod am dritten Tage.

Militair-Spital zu Val-de-Grâce.

Dr. Baudens.

Saal 25. 35 Blessirte, worunter:

Nr. 5. Rinnenförmige Wunde der behaarten Kopfhaut mit Verletzung der äußeren Tafel des Seitenwandbeines, und Gehirnerschütterung. — Aderlässe, Sedlitzer Wasser, Ableitungen auf die unteren Extremitäten, kalte Umschläge über den Kopf während fünf Tage. Die Wunde ist der Eiterung nahe, einfacher Verband.

Nr. 11. Wunde des Ellenbogens mit Splitterbruch des Oberarmknochens. Complication mit Bronchitis. — Resection des unteren Theiles des Oberarmes; Ausziehen von zahlreichen Splittern; sechs Tage lang wurde anhaltend Eis übergeschlagen, dann resolvirende und narkotische Umschläge gemacht; der Verband ist einfach, die Eiterung gutartig, der Zuztand befriedigend.

Nr. 15. Schuß in die *reg. hypogastric*. Die Kugel trat links vom Gliede auf die Schamgegend ein, hat die Harnröhre verletzt und ist nahe dem Sitzbeine am Perinäum ausgetreten. Der Harn läuft durch diese letzte Oeffnung ab. — Blutentziehung, Sedlitzerwasser, kalte Umschläge, dann resolvirende Fomente, ein Katheter wurde in die Harnröhre gebracht und liegen gelassen; der Zustand ist beruhigend.

Nr. 18. Wunde der Weichtheile der vordern Gegend des Vorderarmes. Blutung der *arter. ulnar.* durch Compression gestillt. Sehr beträchtliche erysipelatöse Anschwellung des ganzen Gliedes, nachdem der Kranke den Gebrauch der Eisumschläge ausgesetzt hatte. — Scarificationen und Anlegen von 40 Blutegeln; resolvirende und narkotische Fomentationen. Der Zustand ist befriedigend.

Nr. 19. Ein Schuß aus nächster Nähe, welcher den Arm fürchterlich verstümmelte und den Oberarmknochen in Splitter brach. Die Exarticulation im Schultergelenke wurde augenblicklich vorgenommen, wobei ein breiter vorderer Lappen in Form einer Epaulette gebildet wurde. — Während drei Tage wurden kalte Umschläge gemacht, dann resolvirende

virende aromatische Fomentationen. Die Vereinigung ist fast vollständig, die Heilung zu hoffen.

Nr. 22. Schuss in die Ellenbogengegend mit Splitterbruch des *humerus* und der *ulna*. Resection der Gelenk-Ende der Knochen, Extraction vieler Splitter. — Sedlitzer Wasser, 5 Tage lang kalte Umschläge; resolvirend narkotische Fomente; einfacher Verband. Gutartige Eiterung tritt ein.

Nr. 23. Wunde des Fusses, welche unterhalb der Knöchel durch das Fersenbein durch und durch geht. Primitive Blutung war zugegen und wurde durch Compression und kalte Umschläge gestillt. Einige Splitter wurden ausgezogen. — Anwendung von Eis bis heute (3. Juli). Die Eiterung stellt sich ein, aber ziemlich reichlich. Es ist Hoffnung vorhanden, den Fuß zu erhalten.

Nr. 28. Penetrirende Brustwunde, auf der rechten Seite mit Rippenbruch. Splitter wurden ausgezogen. — Aderlass, Purganz, kalte Umschläge; vollkommene Ruhe. — Der Zustand ist befriedigend. Der blutige Erguss in der Brust, so wie die traumatische Pneumonie sind in der Lösung begriffen.

Nr. 35. Kopfwunden (zwei Schüsse), die eine Kugel ist hinter den Zitzenfortsatz eingedrungen, hat den *proces. condyloid.* des Unterkiefers gebrochen und ist in der Gegend der Backenzähne ausgetreten; die andere hat nur eine Quetschwunde der Stirne veranlasst, mit wahrscheinlichem Bruche der inneren Tafel. Gehirnerschütterung. Allgemeine Blutentziehung, Blutegel an die Zitzenfortsätze, Ableitungen auf die unteren Extremitäten;

Abführmittel, kalte Ueberschläge über den Kopf; Resection des Condylus des Unterkiefers. Der Zustand des Kranken ist etwas besser, allein im Ganzen wenig Hoffnung zur Heilung.

Nr. 43. Sehr heftige Contusion des Armes mit Bruch des Radius. Sehr beträchtliche Anschwellung und Erscheinungen von Sphacelus des ganzen Gliedes. Das Allgemeinbefinden ist bedenklich; der Puls klein und frequent. Ein reichlicher Einschnitt auf Arm und Vorderarm wurde gemacht, und die Resection des oberen Endes vom Radius vorgenommen. — Resolvirende narkotische Fomentationen um das Glied, welches so mit Wachstaffet eingewickelt ist, daß es sich beständig in einem Bad von Dünsten befindet. Der Zustand ist ziemlich befriedigend, und Hoffnung vorhanden, das Glied zu erhalten.

Nr. 51. Beträchtliche Zerreißung der Weichtheile des Vorderarmes mit Bruch der beiden Knochen, und haarseilartige Wunde der vordern Seite des Bauches durch dieselbe Kugel. Unmittelbare Exarticulation im Ellenbogengelenke. — Kalte Umschläge über die Bauchwunde.

Saal 26. 35 Verwundete, unter diesen:

Nr. 1. Wunde des Faustgelenkes mit Splitterbruch der Knochen des Vorderarmes; Amputation desselben. — Kalte Umschläge, resolvirende Fomente. Die Vereinigung ist gegenwärtig fast vollständig.

Nr. 4. Eindringende Wunde in das Kniegelenk mit Bruch des Schienbeines. Mehrere Splitter wur-

den ausgezogen. — Aderlaß, kalte Ueberschläge, Wasser von Sedlitz. Der Zustand ist hinlänglich befriedigend; die Entzündungszufälle sind unbedeutend.

Nr. 5. Verrenkung des Fusses. — Permanente Eintauchung des Fusses in einem Zuber mit kaltem Wasser während 7 Tage; am 8. Tage wurde ein inamovibler Verband angelegt; der Zustand ist befriedigend.

Nr. 28. Schuß auf den inneren Theil des Fusses, mit Bruch des inneren Knöchels; Resection desselben, und Ausziehen mehrerer Splitter. — Kalte Umschläge. Zustand befriedigend.

Nr. 31. Wunde des Vorder-Armes mit Bruch des Radius, Resection des oberen Dritttheiles vom Körper dieses Knochens. — Kalte Umschläge, resolvirende Fomentationen, und einfacher Verband. Die Eiterung ist eingetreten.

Nr. 34. Rinnenförmige Schußwunde der behaarten Kopfhaut mit Verletzung des Knochengewebes. Hirnerschütterung. — Aderlaß und Blutegel an den Zitzenfortsätzen, Ableitungen auf die unteren Extremitäten, Eis auf den Kopf, Zustand befriedigend, auf dem Wege zur Heilung.

Nr. 40. Wunde in der Kinngegend mit Bruch des Unterkiefers. Einige Splitter wurden ausgezogen, und die Vereinigung der Bruchtheile mittelst eines um die Zähne geschlungenen Fadens bewerkstelligt. — Kalte Umschläge und Anwendung von kaltem Wasser; der Zustand ist befriedigend.

Nr. 44. Schußwunde durch die Schulter mit Bruch des Kopfes vom *humerus*; Eingangsöffnung

vor dem Brustbeine, und Ausgangsöffnung an der hinteren Seite der Schulter. Resection des Kopfes vom Oberarmknochen. — Kalte Umschläge, narkotische und resolvirende Fomentationen. Die Resectionswunde ist vereinigt und die Schußöffnungen sind in der Eiterung begriffen. Zustand befriedigend.

Nr. 47. Wunde des Vorderarmes mit bedeutender Zerreißung der Weichtheile und Splitterbruch des Ellenbogengelenkes. Amputation des Armes. — Kalte Umschläge, resolvirende Fomentationen. Die Wunde des Stumpfes ist vereinigt, und die Heilung in naher Aussicht.

Nr. 48. Eindringende Bauchwunde mit Durchbohrung des Darmes (?) und Entweichung von Darm-Gas. Eingangsöffnung an der Lendengegend, Ausgangsöffnung unterhalb des Nabels. Die traumatische Bauchfell-Entzündung wurde durch die Anwendung von Eis und resolvirende Fomentationen bekämpft. Der Zustand ist ziemlich befriedigend und Hoffnung auf Genesung vorhanden.

Nr. 49. Beträchtliche Verstümmelung des Unterschenkels mit Splitterbruch des Schien- und Wadenbeines. Amputation im oberen Drittheile. — Kalte resolvirende Fomentationen. Die Wunde des Stumpfes ist vereinigt. Der allgemeine Zustand hinlänglich befriedigend.

Nr. 50. Eindringende Brustwunde, traumatische Lungen-Entzündung, rechterseits sich weit ausbreitend. — Aderlässe, Purganz, kalte Umschläge auf die Wunde. Diät, strenge Ruhe. Der Zustand ist bedenklich.

Saal 2. Zwei Verwundete, wovon:

Nr. 2. Wunde des Vorderarmes mit Splitterbruch des Radius. Resection von zwei Dritttheilen dieses Knochens. — Kalte Umschläge, Aderlaß, Purganz, resolvirende Fomentationen. Befriedigender Zustand.

Saal 9.

Nr. 1. Eine einzige Wunde im Schenkel, die Kugel wurde ausgezogen. — Eis und resolvirende Fomentationen. Wunde der Hand mit Splitterbruch der Mittelhandknochen. Exartikulation im Handgelenke. — Kalte Umschläge. Sedlitzer Wasser. Die Wunde des Stumpfes macht sich gut, die Vereinigung ist fast vollständig. Heilung nahe in Aussicht.

Saal 10.

Nr. 1. Splitterbruch des mittleren Dritttheiles vom Oberschenkelknochen mit einer einzigen Wunde an der äußeren Seite des Schenkels. Unmittelbare Amputation unterhalb des großen Trochanter. — Kalte Umschläge und resolvirende Fomentationen, einfacher Verband. Zustand hinlänglich befriedigend. Die Wunde des Stumpfes ist vollständig vereinigt.

Nr. 2. Einzige Wunde der Rückseite des Fußes in der Gegend der Gelenkverbindung des Sprungbeines mit dem Kahnbeine; leichter Bruch der Knochen. Traumatische Gelenkentzündung. — Nur vier Tage lang nach der Verwundung wurden die kalten Umschläge gemacht. Man begoß die Wunde mit *Laudanum*. Der Zustand ist ziemlich befrie-

digend. Der Entzündungszustand durch Anwendung von Kälte gemässigt.

S a a l 15.

Nr. 2. Eindringende Brustwunde, traumatische Lungenentzündung, nach Rechts weit verbreitet. — Drei Aderlässe am Arme, Ruhe und strenge Diät. Zustand befriedigend. Aussicht auf Heilung.

Nr. 4. Wunde der Hand mit Bruch des Mittelhandknochens vom Zeigefinger. — Kalte Umschläge, Aderlässe, Sedlitzer Wasser, resolvirende Fomentationen, einfacher Verband. Die Vernarbung beginnt. Heilung ist nahe.

S a a l 11. 18 V e r w u n d e t e, unter diesen:

Nr. 3. Eindringende Brustwunde; die Kugel ging wieder heraus; grosse Respirationsnoth, Erguß auf der linken Seite. — Allgemeine Blutentziehungen, feuchtkalte Compressen auf die Wunde, purgirendes Lavement, und Sedlitzer Wasser. Seit zwei Tagen ist der Zustand befriedigend. Hoffnung auf Heilung.

Nr. 5. Eindringende Bauchwunde, quer vom linken Hypochondrium nach dem Epigastrium; die Kugel ist durch die Leber gegangen, durch die Oeffnung im Epigastrium ergießt sich Galle. Die traumatische Bauchfellentzündung wurde durch kalte Umschläge, Diät und vollkommene Ruhe bekämpft. Der Zustand ist befriedigend.

Nr. 8. Eindringende Brustwunde der rechten Seite. Allgemeine Blutentziehung, Diät, strenge Ruhe, einfacher Verband. Der Zustand ist befrie-

digend. Die Wunden sind trocken, und gehen rasch der Vernarbung entgegen.

Nr. 11. Wunde des Unterschenkels mit Splitterbruch der Knochen, eine breite Lücke, weil der Schuss von der nächsten Nähe kam. Splitter wurden ausgezogen. — Kalte Umschläge, Abführmittel, Aderlaß, resolvirende Fomentationen. Die Eiterung hat begonnen.

Nr. 13. Verrenkung des Fusses mit leichter Quetschung des Unterschenkels. Beständige Eintauchung in kaltes Wasser während sechs Tagen. Contentiv-Verband. Aussicht auf Heilung.

Nr. 21. Rinnenförmige Kopfwunde mit leichter Beschädigung des Knochengewebes, und leichter Gehirnerschütterung. — Aderlaß, Abführmittel, kalte Umschläge auf den Kopf. Der Zustand ist befriedigend.

Saal I. 14 Verwundete, worunter :

Nr. 4. Penetrirende Bauchwunde; Eingangsöffnung am Epigastrium, Ausgang am linken Hypochondrium. Keine Bauchfellentzündung. — Aderlaß, kalte Umschläge. Der Zustand ist befriedigend.

Nr. 5. Einzige Wunde in der Kinngegend, Bruch des Unterkiefers. — Aderlaß und Abführmittel; Anlegung der Schleuderbinde und kalte Umschläge. Befriedigender Zustand.

Nr. 13. Schuss in das Gesicht. Die Kugel drang durch die linke Wange unterhalb des Jochbeines ein, durchbohrte den Oberkiefer, und den harten

Gaumen, und entwich, nachdem sie den *proces. condyl.* rechter Seits am Unterkiefer gebrochen hatte, unterhalb des Gehörganges. — Kalte Umschläge, Aderlaß und Abführmittel. Der Zustand ist befriedigend.

Nr. 19. Splitterbruch des Oberarmknochens in seiner Mitte. Die Kugel wurde ausgezogen. Die Geschwulst des Armes war ziemlich stark. — Kalte Umschläge. Die Geschwulst verminderte sich bedeutend. Es ist wahrscheinlich, daß sie durch Splitter unterhalten wird, welche Dr. *Baudens* ausziehen sich vornahm, sobald die Entzündungserscheinungen durch die kalten Umschläge werden beseitigt seyn.

Dieses war im Allgemeinen der Stand der Abtheilung des Dr. *Baudens* bei der Morgen-Visite am 2. Juli. Der anhaltende Gebrauch der kalten Umschläge (von Eis und kaltem Wasser) auf die Wunden, nach Umständen im Vereine mit allgemeinen Blutentziehungen und leichten Abführmitteln, hat die Entwicklung entzündlicher Erscheinungen fast bei allen Verwundeten bekämpft.

Die geringste Fertigkeit in dieser Behandlungsweise gestattet die Anwendung der Kälte so zu leiten, daß man die örtliche Reaction mäßigen kann, und daß sie dabei dennoch hinreichend stark bleibt, die Ausstofsung des Schorfes zu bewirken. Gegenwärtig wurden nun die in kaltes Wasser getauchten Compressen und die Eisüberschläge durch Fomentationen mit *inf. flor. sambuc.* und *decoct. capit. papaver.* nebst Beifügung einiger Gramme

Laudanum ersetzt. Die einfachen Wunden eitern mäßig und scheinen rasch der Vernarbung entgegen zu gehen.

Was die Operirten betrifft, so befinden sie sich im Allgemeinen in günstigen Verhältnissen, und die Heilung scheint schon bei einem grossen Theile derselben ganz sicher erwartet werden zu können. Nur noch einige Kranke sind da, mit Wunden des Knie- und Fußgelenkes, oder mit Knochen-Verletzungen, bei welchen *Dr. Baudens* die consecutive Amputation zu machen beabsichtigt.

Die große Frage über unmittelbare und consecutive Amputation findet in dem Verfahren von *Dr. Baudens* ihre Erledigung. Alle Verwundete, die eine Wunde mit Knochenbrüchen erhalten haben, werden sogleich auf das Genaueste untersucht, Zahl und Ausdehnung der Bruchstücke erhoben und ihre Verhältnisse mittelst Untersuchung durch den Finger genau erwogen. Ist dieses geschehen, so sind zwei Fälle möglich: entweder die Verletzung verlangt gebieterisch die Amputation; oder sie gestattet Aussicht auf Heilung, wenn man die Splitter wegnimmt, und so die complicirte Wunde zur einfachen macht. Im ersten Falle wird die Amputation sogleich vorgenommen; im zweiten wird sich die consecutive vorbehalten. — Auch hier, wie immer, handelt der Oberwundarzt zu *Val-de-Grâce* nach den Indicationen des Augenblickes. — Diese Lösung der wichtigen Frage über Amputation scheint uns zugleich glücklich und rationell.

Bisher hat er vorgenommen :

1. Eine Exarticulation des Oberschenkels.
2. Eine Amputation des Schenkels im oberen Dritttheile.
3. Eine Amputation des Unterschenkels am Orte der Wahl.
4. Eine Exarticulation des Oberarmes.
5. Eine Amputation der Hand.
6. Eine Exarticulation im Ellenbogen.
7. Eine Amputation des Vorderarmes in seiner Mitte.
8. Eine Exarticulation der Hand.
9. Vier Amputationen der ganzen Finger oder der Phalangen.
10. Eine Resection eines Theiles vom Wadenbeine.
11. Zwei Resectionen der *Ulna*.
12. Vier Resectionen eines beträchtlichen Theiles der *tibia*.
13. Eine Resection des Kopfes vom Oberarmknochen.
14. Vier Resectionen eines Theiles des Körpers oder des oberen Endes vom Radius.
15. Eine Resection des Condylus vom Unterkiefer.

Von 144 in der Abtheilung seit dem 23. Juni aufgenommenen Verwundeten sind bereits 15 wieder ausgetreten, deren Wunden unbedeutend waren (leichte Contusionen und Excoriationen); 16 sind der Gefährlichkeit ihrer Wunden unterlegen, und gewöhnlich schon wenige Tage nach ihrem Eintritte; 4 durch eindringende Bauchwunden; 1 durch eine Herzwunde; 6 durch eindringende Brustwunden;

1 in Folge der Exarticulation des Oberschenkels;
 2 durch Kopfwunden und Bruch der Schädelknochen; 1 durch Dolchstich in den Schenkel mit Complication von *Entero-peritonitis*; und 1 durch eindringende Wunden der zwei Kniegelenke.

Val - de - Grâce. Dr. Larrey.

Saal 30. Nr. 28. *Lebrun*, Soldat vom 48. Lin.-Reg., 26. Juni. Contusion des Kopfes, Gehirn-erschütterung. — Aderlaß, kalte Umschläge. Einfacher Fall. Wurde bereits entlassen.

Saal 31. Nr. 43. *Graff*, Civilist, 24. Juni, Quetschwunde des Kopfes am rechten Seitenwandbein. Der Knochen ist entblößt, der Zustand ziemlich gefährlich. Einschnitt, Aderlaß, Abführmittel, kalte Umschläge, methodischer Verband. — Auf dem Weg zur Heilung.

Nr. 37. *Quedmac*, 23. Juni, Bruch des rechten Winkels vom Unterkiefer, Zustand bedenklich. — Aderlaß, Abführmittel, kalte Ueberschläge, methodischer Verband. Aussicht auf Heilung.

Nr. 17. *L'ormeau*, Mobilgardist, 26. Juni, Gesichtswunde in der Nähe der Ohrspeicheldrüse. Bruch des Wangenbeines und des *proc. nas.* vom Oberkiefer. Abtragung des Nasenflügels. Austritt der Kugel durch das Nasenloch. Bedenklicher Fall. Allgemeine Erscheinungen. Bildung einer Speichelfistel. — Contentiv-Verband, kalte Ueberschläge, strenge Diät. Merkliche Besserung.

Nr. 48. *Gaillard*, 7. Juli. Schußwunde in's Gesicht. Eintritt der Kugel in der Gegend des Kiefer-

winkels, der gebrochen wurde. Zweifache Durchbohrung der Wange und Austritt der Kugel unterhalb des Wangenbeines in der Nähe der Lippen-Commissur. Schwieriger Fall. Ein Abscess in der hinteren Nackengegend scheint im Zusammenhange mit Verletzung eines Wirbels. — Einschnitt, Contentiv-Verband, Unbeweglichkeit.

Nr. 58. *Meyer*, Mobilgardist (Lieutenant). Eindringende Brustwunde. Der Kranke wurde auf die Offiziers-Abtheilung verlegt. Sehr schwieriger Fall, mit chronischer Enteritis complicirt.

Nr. 22. *Lamy*, 23. Juni. Eindringende Bauchwunde. Der Tod erfolgte am andern Tage.

Nr. 33. *Périgaudet*, Mobilgardist, 26. Juni. Eindringende Bauchwunde unterhalb des linken Hypochondrium. Die Kugel verlor sich. Sehr schwieriger Fall. Allgemeine Zufälle. Stupor. Symptome von Bauchfellentzündung. Häufiges Erbrechen, welches mit Ausstoßen eines Spulwurmes endigte. Consecutiver Durchfall. — Expectative und palliative Behandlung, strenge Diät. Besserung seit zwei Tagen. Hoffnung auf Genesung.

Nr. 23. *Degosse*, 23. Juni. Eindringende Bauchwunde. Tod am andern Tage.

Nr. 13. *Kieffer*, Mobilgardist, 23. Juni. Schußwunde in die rechte Schulter, Bruch des Halses vom Oberarmknochen, complizirter Fall. — Eis bis zum 29. Juni. Diarrhoe. Heftige allgemeine Reaction; mäßige in dem leidenden Theil. Vages Delirium, Aufgetriebenseyn des Unterleibes, übermäßige Eiterung; Besserung, jedoch noch ungünstige Prognose.

Nr. 46. *Couleure*, Mobilgardist, 7. Juli. Wunde des rechten Ellenbogens. Bruch der *Ulna* in der Nähe des Ellenbogenfortsatzes; oberflächliche Wunde des linken Handgelenkes. Schwieriger Fall. Traumatische Gelenkentzündung. Die Amputation des Armes vorbehalten.

Nr. 38. *Morize*, 26. Juni. Wunde des linken Vorderarmes. Bruch am oberen Dritttheile des Radius; blutiger Erguß in der Gegend des Ellbogenfortsatzes. Schwieriger Fall. Bedeutende entzündliche Anschwellung; äußerst heftiger Schmerz in den Fingern. Subcutane Einschnitte; kalte Katalasmen mit Laudanum. Sedlitzer Wasser, Kräutersuppe. Merkliche Besserung am 8. Juli.

Nr. 2. *Flambeau*, Mobil - Gardist, 26. Juni. Schußwunde in den rechten Vorderarm. Bruch des Radius. Ausziehen der Kugel an der Rückseite des Handgelenkes. Schwieriger Fall. Mäßige traumatische Entzündung. — Kalte Ueberschläge. Nachlaß der örtlichen entzündlichen Erscheinungen. Beweglicher Splitter unter der Haut, im Begriffe sich auszustoßen. Allgemein-Befinden sehr befriedigend.

Nr. 2. *Pichard*, 24. Juni. Schußwunde am unteren Dritttheil des Schenkels. Sehr gefährlicher Fall. Unmittelbare Amputation im mittleren Dritttheile des Schenkels, halbe Vereinigung (*demi-réunion*). Vorsichtige Anwendung der kalten Umschläge. Wenig bedeutende traumatische Entzündung. Befinden befriedigend. Die Wunde geht rasch der Vernarbung entgegen.

Nr. 15. *Manteau*, 26. Juni. Zweifache Wunde des Schenkels mit Perforation der Weichtheile an der Seite der beiden unteren Drittheile. Sehr schwieriger Fall. Sehr heftige entzündliche Symptome. (Kalte Umschläge, Eis, Abführmittel.) Die traumatische Entzündung macht Fortschritte und bemächtigt sich des ganzen Gliedes. (Einschnitte, kalte Kataplasmen mit Laudanum, Opiate.) Die diffuse phlegmonöse Entzündung schreitet vorwärts; Erschöpfung; Tod am 9. Juli.

Nr. 6. *Némont*, Mobilgardist, 26. Juni. Wunde in den rechten Schenkel. Eintritt der Kugel an der unteren Seite oberhalb des Knies; Austritt an der hinteren oberen Seite unterhalb der Hinterbacke. Schwieriger Fall. — Kalte Ueberschläge, Eis. — Am 5. Juli trat heftige traumatische Entzündung hinzu. Am 7ten bedeutende Geschwulst und Spannung, ohne daß es möglich wäre, sich über die Anwesenheit von Eiter bestimmt auszusprechen. (Einschnitt an der tiefsten Stelle, kalte Kataplasmen mit Laudanum.) Sehr merkliche Besserung. Am 8. Juli ging ein Stückchen Tuch durch die Ausgangsöffnung ab.

Nr. 14. *Leprevost*, Mobilgardist, 23. Juni. Schuß in den rechten Unterschenkel. Sehr schwieriger Fall. — Kalte Ueberschläge. Heftige traumatische Entzündung; Periostitis der *tibia* und weit ausge dehnte diffuse phlegmonöse Entzündung. Zwei Einschnitte; Erguß einer großen Menge Eiters. — Kalte Kataplasmen mit Laudanum; Abführmittel. Merkliche Besserung.

Nr. 34. *Brouette*, Mobilgardist, 26. Juni. Wunde des rechten Fusses, mit Verletzung der ersten und zweiten Zehe. Ziemlich schwieriger Fall. — Kalte Umschläge. Mässige traumatische Entzündung. Ausziehen mehrerer secundären Splitter. Erhaltung der Zehen.

Nr. 50. *Bastard*, Mobilgardist, 26. Juni. Schuss in den linken Fuss. Entblössung der Fußwurzelknochen, partieller Bruch ohne Splitter; Eingangsöffnung an der inneren Seite. Schwieriger Fall. — Kalte Umschläge. Ziemlich starke traumatische Entzündung. — Am 4ten nervöses Delirium. Eis, Verband und zweckmässige Lage, Aderlass, abführendes Lavement. Dieser Zustand dauert bis zum 8ten. Durchfall; kein Delirium mehr. Besserung, jedoch immer noch bedenklicher Zustand. Wahrscheinlichkeit der Amputation des Unterschenkels.

Nr. 36. *Lamy*, 26. Juni. Zweifache Wunde am rechten Fuss mit Bruch des zweiten Mittelfußknochens. Ziemlich schwieriger Fall. — Kalte Umschläge, keine Zufälle, mässige traumatische Entzündung. Auf dem Weg der Besserung.

Dies sind die wichtigsten Fälle auf der Abtheilung des Herrn *Larrey*. Im Ganzen befanden sich daselbst 8 Verwundungen am Kopfe; 2 am Halse; 9 der Brust; 4 des Unterleibes; 5 der Schulter und des Oberarmes; 4 des Vorderarmes; 3 des Handgelenkes; 2 der Hand; 5 des Schenkels; 4 des Knies; 3 des Unterschenkels und 5 des Fusses.

H ô p i t a l B e a u j o n .

Im Spitale *Beaujon* wurden 110 Verwundete aufgenommen, wovon 34 auf der Abtheilung des *Dr. Huguier*.

Pavillon Nr. I. Saal *Ambroise Paré*.

11 Verwundete, dabei:

Nr. 187. Schuß durch die beiden Schenkel in die Weichtheile hinter den Schenkelknochen, vier Oeffnungen.

Nr. 191. Zerreißung der Unterlippe in der Nähe der rechten Commissur durch einen Schuß.

Nr. 199. Eine Kugel ging durch den Vorderarm zwei Finger breit oberhalb des Handgelenkes; eine andere verlor sich unter die Weichtheile, welche nach Außen die rechte Wand des Brustkastens bekleiden.

Nr. 200. Eine Kugel hat die rechte Seite des Kopfes getroffen und den oberen Theil der Ohrmuschel mit hinweggenommen. Eine andere Kugel ging in die rechte Schulter.

Saal *Saint Felix*.

16 Verwundete, unter diesen:

Nr. 203. Schußwunde in der Gegend der Gelenkverbindung des Vorderarmes mit den Handwurzelknochen.

Nr. 204. Eine Kugel ging von Außen nach Innen hinter den Oberarmknochen durch den Arm und durchwühlte den Rücken.

Nr. 206. Eine Kugel hat den Brustkasten von vorn nach hinten, auſserhalb der rechten Brustwarze, durchbohrt. Zwei Oeffnungen.

Nr. 211. Verwundung durch einen Schuſs an den beiden zweiten Gliedern des Ring- und Ohrfingers der rechten Hand, und an der Gelenkverbindung der beiden äußersten Phalangen des letzteren.

Nr. 216. Schuſs in die Schamgegend, zwei Finger breit rechts von der Schambeinfuge.

Nr. 218. a Schuſswunde in der Nähe des rechten Wangenbeines, einen Centimeter unterhalb des äußern Augenwinkels.

Nr. 218. b Schuſs durch die beiden Hinterbacken. Vier Oeffnungen.

Saal Saint Denis.

7 Verwundete.

Die Kranken dieses Saales sind für den Chirurgen in zweifacher Hinsicht von Interesse; denn sie wurden sämtlich auf dem Carusselplatze verwundet, wo man ganz nahe auf einander (*à bout portant*) mit Gewehren schoß, die offenbar mit Schroten und Kartätschen geladen waren. Ich werde mir Mühe geben, mit Genauigkeit die weiteren Erscheinungen dieser Verwundungen mit bedeutenden Zerreißungen aufzuzeichnen.

Nr. 221. Verwundung der Schulter.

Nr. 222. Acht Wunden auf der rechten Seite des Rumpfes, und eine am rechten Fusse.

Nr. 223. Bajonnetstich in die linke Achsel.

Nr. 224. Schuſs in den Schenkel.

Nr. 225. Schuss in den linken Schenkel.

Nr. 226. Hinterhauptswunde. Lostrennung der behaarten Kopfhaut in einem grossen Umfange.

Um die Zahl voll zu machen, erwähne ich noch eines Officiers, welcher in einem Cabinette auf demselben Flügel, wie der Saal *Saint Denis*, liegt. Die Kugel ging durch den linken Schenkel in die Weichtheile. Zwei Oeffnungen.

H ô p i t a l d u M i d i.

Nur vier Verwundete wurden im Hospital *du Midi* aufgenommen; drei in den Sälen des Herrn *Ricord*, einer in denen des Hrn. *Vidal (de Cassis)*.

S a a l 4.

Nr. 2. Ein Mann von vierzig Jahren. Schuss in die Hinterbacke; die Kugel muss durch den *gluteus maximus* und *medius* gegangen seyn. Leichte Blutung; Compression.

Nr. 7. Schuss auf den rechten Unterschenkel nahe am mittleren Dritttheil. Die Kugel, welche sich noch in den Geweben befindet und nicht aufgefunden werden konnte, hat nur eine Oeffnung hinterlassen; das Wadenbein wurde in einer Ausdehnung von ohngefähr vier Centim. blofs gelegt.

Nr. 24. Schuss in den Fuss, zwischen der zweiten und dritten Zehe. Die Kugel hat die Fusssohle durchfurcht.

Alle diese Wunden wurden mit Eis und kaltem Wasser behandelt. Bisher ist noch keine Fieber-Reaction aufgetreten.

Der Verwundete auf der Abtheilung des Hrn. *Vidal* bekam einen Schuss in die Brust. Die Kugel drang rechts ein, und entfernte sich durch das linke Hypochondrium. Der Verwundete starb bald darauf.

H ô p i t a l d u B o n - S e c o u r s .

Dr. Marjolin, der Sohn.

Saal Saint Edmond.

16 Blessirte, worunter:

Nr. 5. Schuss auf das Mittelfleisch.

Nr. 7. Schuss auf die Schulter.

Nr. 11. Schuss auf den linken Unterschenkel mit Knochenbruch.

Nr. 15. Die linke Schulter von einer Kugel durchbohrt. Eine einzige Oeffnung; die Kugel wurde ausgezogen; einige Stückchen von den Kleidern kamen aus der Wunde zum Vorschein. Uebermäßige Eiterung.

Nr. 20. Der rechte Fuß von einem Rande zum andern auf der Rückseite der Mittelfuß-Knochen-Gegend von einer Kugel durchschossen, welche auch die Knochen verletzte. Splitter gingen durch die Wundöffnungen ab.

Nr. 21. Amputation des Zeigefingers der rechten Hand, durch einen Schuss veranlaßt.

Nr. 22. Die linke Schulter von einer Kugel durchbohrt. Die Kugel folgte zuerst einer geraden Linie von der vorderen Seite der Schulter nach der hinteren, indem sie durch die Gelenkhöhle ging; dann einer schiefen, die sich in der Mitte des in-

neren Randes des Schulterblattes endigte. Es sind hier drei Wundöffnungen. Die, am inneren Rande des Schulterblattes, ist die größte. Das Schulterblatt ist gebrochen. Die Weichtheile der *foss. infraspinat.* sind in einer großen Ausdehnung losgetrennt. Die Eiterung ist sehr stark. Man hat durch die hintere Oeffnung ein ziemlich großes Stück der Kugel ausgezogen. Blutspeien war zugegen.

Nr. 24. Schuß auf den linken Unterschenkel mit Splitterbruch; mehrere Herde excessiver Eiterung. Lymph-Gefäßsentzündung des Schenkels.

Nr. 28. Amputation des rechten Schenkels in Folge eines Schusses; Schüttelfrost; der Stumpf hat ein grauliches Ansehen.

H ô p i t a l S a i n t - M e r r y.

Huron und Lambert jun.

47 Verwundete, unter diesen:

Nr. 2. Schuß durch die Schulter und den rechten Arm schief von Innen nach Außen.

Nr. 3. Abreißen des linken Armes.

Nr. 6. Schuß in die Brust.

Nr. 7. Schuß durch die linke Fußsohle von Innen nach Außen.

Nr. 16. Bruch des rechten Unterschenkels durch einen Schuß.

Nr. 19. Leichte Wunden der rechten Wange, Gehirnerschütterung.

Nr. 20. Schuß in die Brust.

Nr. 22. Desfgleichen.

Nr. 24. Bruch des mittleren Theiles des linken Vorderarmes durch einen Schuß.

Nr. 26. Schuß in den Unterleib. Eine Oeffnung. Consecutive Bauchfell-Entzündung.

Nr. 32. Schuß auf den Kopf.

Nr. 33. Quetschwunden an den Lenden durch einen Wurf mit einem Pflasterstein.

Nr. 34. Schuß in den Mund oberhalb der linken Commissur; Austritt der Kugel durch die rechte Seite des Halses.

Nr. 35. Schuß auf die linke hintere Seite des Schädels.

Nr. 36. Schuß auf den linken Schenkel.

Nr. 37. Schuß auf den rechten Schenkel mit Knochenbruch.

Nr. 39. Schuß in die Brust.

Nr. 41. Zwei Schüsse auf den linken Arm und Vorderarm.

Nr. 43. Schuß auf das linke Ohr. Eingangs-Oeffnung durch den Gehörgang, Ausgangs-Oeffnung vor dem Warzenfortsatz.

Nr. 45. Anschwellen des Armes und der rechten Schulter in Folge einer Luxation.

Nr. 46. *) Verdauungsstörung, nervöse Erscheinungen. Vorgebliche Vergiftung.

*) Dieser Fall gehört eigentlich nicht hieher. Er scheint aber einer von jenen zu seyn, die Veranlassung zu den bekannten Gerüchten von absichtlichen Vergiftungen während der jüngsten französischen Revolution gegeben haben.

Anmerk. d. Uebers.

H ô p i t a l d e L o u r c i n e.

Dr. Després.

11 Verwundete, hiervon:

Nr. 1. Zwei Schufswunden am linken Unterschenkel. Die Weichtheile allein sind verletzt. Schufs auf die Schulter derselben Seite. Indem die Kugel eindrang, hat sie den Kopf des *humerus* gebrochen und zertrümmerte beim Austritte das *acromion*. Eintritt am 24. Juni, Tod am 28sten.

Nr. 2. Schufs durch die Brust mit Bruch der Rippen. Unmittelbarer Tod am 24. Juni. Die Leichenöffnung zeigte, daß die Kugel die Aorta bei ihrem Austritte aus dem Herzen durchbohrt hatte.

Nr. 3. Schufs in den rechten Vorderarm. Unmittelbares Ausziehen der Kugel. Keine Verletzungen der Gefäße und der Knochen. Diese Wunde wurde durch dieselbe Kugel hervorgebracht, die den in Nr. 2. getroffen hatte.

Nr. 4. Bruch des Schenkels durch eine Kugel. Eingetreten am 24sten; an *Val-de-Grâce* abgegeben am 25. Juni.

Nr. 6. Schufs in die rechte Seite der Brust, die durchbohrt wurde. Traumatische Pneumonie. Eintritt am 24. Juni. Zustand sehr befriedigend.

Nr. 10. Schufs in die Brust. Die Kugel, welche vorn eintrat, wurde aus den Weichtheilen der Rückenseite herausgezogen. Eintritt am 24sten, Tod am 26. Juni.

Nr. 11. Schußwunde etwas oberhalb der linken Augenbrauen-Gegend. Bruch des Stirnbeines mit ein wenig Eindruck. Die Kugel ging wieder heraus. Zur Zeit sind noch keine beunruhigende Erscheinungen aufgetreten.

H ô s p i c e d e B i c ê t r e.

Dr. Maisonneuve.

Drei Todte, sechs in Behandlung.

Nr. 1. Schuß in die linke Lendengegend. Die Kugel blieb im Becken stecken. Der Tod erfolgte in einigen Stunden.

Nr. 2. Schuß auf die Lebergegend. Austritt der Kugel an der linken Lendengegend. Der Tod kam in einigen Stunden.

Nr. 3. Schuß auf die linke Schulter. Bruch an der Vereinigung des Schlüsselbeines mit dem Acromion. Austritt der Kugel am Dornfortsatze des fünften Rückenwirbels. Gangränöses Erysipel. Tod am 4ten Tage.

Nr. 1. Schuß auf das rechte Knie. Diffuse phlegmonöse Entzündung am Schenkel. — Aderlaß, Blutegel, tiefe Einschnitte. Befriedigender Zustand.

Nr. 2. Quetschung an dem rechten Schenkel durch Zerplatzen einer Haubitze. Aderlaß, erweichende, resolvirende Umschläge. Befriedigender Zustand.

Nr. 7. Schuss auf die linke Achsel. Die Arterie und die Nerven sind getrennt. — Kalte Umschläge; Zustand befriedigend.

Nr. 8. Schuss auf den rechten Schenkel. Die Weichtheile der mittleren und äusseren Gegend allein sind durchschossen. — Erweichende Umschläge; die Wunde ist in der Heilung begriffen.

Nr. 19. Schuss auf das linke Knie. Das Knie-scheibenband ist in der Quere getrennt, die Knie-scheibe unverletzt. — Erweichende Umschläge, Aderlass, Blutegel. Zustand sehr befriedigend.

Nr. 21. Schuss auf den rechten Fuss. Die Weichtheile der grossen Zehe allein sind verletzt. Fast geheilt.

H ô p i t a l C o c h i n .

Dr. Maisonneuve.

11 Verwundete, worunter:

Nr. 2. Schuss auf den linken Fuss; die mittlere Zehe ist zermalmt; Amputation. — Befriedigender Zustand.

Nr. 5. Schuss in's Gesicht. Bruch des horizontalen Astes des Unterkiefers; langer Wundkanal unter den *musc. sternomast.* und *trapez.* Ausgangsöffnung gegen den 7ten Halswirbel. — Erweichende Umschläge, sehr befriedigender Zustand.

Nr. 22. Schuss durch das linke Handgelenk. Der Radius ist zerbrochen, die Ulna unverletzt. — Beständige Irrigation. Sehr befriedigender Zustand.

Nr. 25. Schuss in die rechte Lendengegend. Austritt der Kugel an der linken Lendengegend
nach

nach einem Wundgange von 25 Centimeter. — Erweichende Umschläge, Blutegel. Zustand befriedigend.

Nr. 19. Schuß durch den ersten Zwischenraum zwischen den Mittelhandknochen der rechten Hand und durch das linke Knie. Die Kugel, welche sich im Knie befand, wurde ausgezogen. — Erweichende Umschläge, Blutegel. Die Heilung ist nahe.

H ô p i t a l S a i n t A n t o i n e.

Saal *Saint François*, Dr. *Denonvilliers*,

26 Verwundete, wobei:

Nr. 1. Schußwunde an der oberen Seite des Schenkels und an der oberen Seite der rechten Hinterbacke, Splitterbruch des Schenkelknochens.

Nr. 4. Schuß auf die linke Schulter; die Kugel war in die Brust eingedrungen und ist nach hinten in der Nähe der ersten Rückenwirbel wieder ausgetreten.

Nr. 5. Splitterbruch des rechten Radius durch einen Schuß.

Nr. 6. Schußwunde; Splitterbruch des rechten Schlüsselbeines.

Nr. 8. Splitterbruch des letzten Phalanx der großen rechten Zehe.

Nr. 10. Schuß in den rechten Arm. Splitterbruch des Oberarmknochens. Trennung der *arter. brach.* und des *nerv. median.* Unmittelbare Amputation. Der Kranke zählt schon 77 Jahre.

Nr. 13. Schuß in den Unterleib. Die Kugel kam nicht wieder zum Vorscheine. Keine Zufälle.

Nr. 18. Schuß in den Arm. Die Kugel drang in die Brust ein, und ging durch die hintere Seite wieder heraus.

Nr. 19. Schuß in's Knie, keine Zufälle.

Nr. 22. Die Brust völlig durchschossen. Traumatische Lungenentzündung.

Nr. 23. Schuß auf den inneren Theil des Schlüsselbeines. Eröffnung des Gelenkes. Splitterbruch des Schlüsselbeines; die Kugel drang in die Brust ein; in Folge dessen Hydropneumothorax.

Nr. 28. Schußwunde in der Gegend unterhalb des linken Schlüsselbeines. Austritt der Kugel zur Seite der Dornfortsätze der ersten Rückenwirbel. Verletzung der Lunge und der *arter. subclav.* Stockung des Kreislaufes; Störung der Innervation; Verlust der Bewegung und Empfindung in dem Arme derselben Seite.

Nr. 33. Die Kugel drang unterhalb des äußeren Theiles des linken Schlüsselbeines ein, und kam durch die *foss. suprascapulat.* wieder heraus. Splitterbruch des *proces. coracoid.*

Nr. 36. Schuß in eine Schulter. Die Kugel ging um den Hals des Oberarmknochens herum und entwich durch die *foss. suprascapulat.*

Saal St. Joseph, Dr. Nélaton.

28 Verwundete, unter diesen:

Nr. 3. Schuß auf die Mitte des rechten Unterschenkels. Bruch des Schienbeines. Vorfall der Muskel durch die Eingangsöffnung.

Nr. 4. Die Knochen des rechten Unterschenkels sind durch einen Schuss gebrochen. Die Kugel trat vorn ein und hinten aus.

Nr. 5. Ein Schuss nahm einen Theil der Ohrmuschel mit.

Nr. 8. Schuss in den Vorderarm. Bruch des Ellenbogenknochens.

Nr. 9. Der Vorderarm durchschossen, der Ellenbogenknochen am unteren Dritttheile gebrochen.

Nr. 10. Schuss in den rechten Arm; einfacher Bruch.

Nr. 11. Eine Kugel durchbohrte den inneren Theil des Armes, ohne die Gefäße oder Nerven zu verletzen, drang dann in die Brust ein, und kam an dem hinteren Theile derselben Seite wieder hervor. Verletzung der Lunge.

Nr. 18. Eine Kugel drang unterhalb der Nase ein, und nahm die Oberlippe mit hinweg. Die Zunge ist auf ihrer Oberfläche gespalten, der harte Gaumen ist nicht mehr vorhanden. Bei demselben Subjecte hat eine Kugel das linke Schulterblatt gebrochen.

Nr. 21. Eine Kugel drang in die Hinterbacke ein, und hat sich auf dem grossen Trochanter, ohne eine Verletzung des Knochens hervorzubringen, abgeplattet. Der Kranke ist ein Junge von 16 Jahren.

Nr. 24. Schuss in den rechten Schenkel. Bruch. Beträchtliche Anschwellung. — Erguss in's Kniegelenk.

Nr. 28. Schuss in den oberen Dritttheil des linken Schenkels. Splitterbruch, zahlreiche Splitter. Unmittelbare Exarticulation durch den Ovalär-Schnitt.

Die Ausgangsöffnung der Kugel ist nahe am Stumpfe. Der Kranke befand sich schon am 8ten Tage nach der Operation wohl, und es stellte sich keine gefährliche Erscheinung ein.

Nr. 31. Bruch des Wadenbeines durch einen Schufs.

Nr. 34. Schufs auf die obere Schultergegend. Die Kugel drang in die Brust, und kam durch die *foss. supraspinat.* heraus.

Nr. 36. Schufs in das rechte Hypochondrium. Traumatische Bauchfellentzündung.

S a a l S t. L o u i s.

5 Verwundete, aus diesen:

Nr. 37. Schufswunde, einen Centimeter oberhalb der rechten Commissur der Oberlippe. Die Kugel wurde ausgezogen; sie war in den Mund eingedrungen und hatte den aufsteigenden Ast des Unterkiefers gebrochen, von welchem man einen Splitter auszog, der der inneren Fläche dieses Knochentheiles anzugehören schien. Bedeutende Geschwulst der Wange dieser Seite. Häufige Blutungen.

Nr. 41. Schufs in die rechte Schulter. Keine Verletzung der Knochen und des Gelenkes.

H ô p i t a l d e s C l i n i q u e s.

Dr. Giraldès.

40 Verwundete, von diesen erwähnen wir:

Nr. 1. Schuß in den linken Schenkel mit Bruch.

Nr. 4. Schuß in den Hals. Die Kugel trat am äußeren Rande des *musc. trapez.* ein, und hinten neben der Wirbelsäule wieder aus.

Nr. 8. Schuß in den rechten Arm. Amputation unterhalb der Ansatzstelle des *musc. deltoïd.* Ein zweiter Schuß zwei Centimeter unterhalb des linken Ellenbogengelenkes.

Nr. 10. Die Kugel trat an der Submaxillar-Drüse der rechten Seite ein, und vor dem vorderen Rande des *musc. sternomast.* der entgegengesetzten Seite, 3 Centimeter unterhalb des Unterkiefer - Winkels wieder aus.

Nr. 13. Schuß in den rechten Unterschenkel mit Bruch.

Nr. 14. Schuß durch die Weichtheile des Schenkels. Sehr wahrscheinliche Verletzung des ischiatischen Nerven. Unempfindlichkeit des Fußes und Unterschenkels.

Nr. 15. Mehrfache Wunden der behaarten Kopfhaut durch ein schneidendes Werkzeug. Beschädigung des Knochens am Hinterhauptshöcker. Mehrere Bajonnetstiche auf den Leib, wovon einer auf der Rückenseite in die Brust drang.

Nr. 17. Schuß in den rechten Arm. Amputation unterhalb des Ansatzpunktes vom Deltamuskel. Auch der linke Arm ist von einer Kugel getroffen, doch ist die Wunde weniger gefährlich.

Nr. 18. Schuss auf den rechten Fuß; die zwei letzten Mittelfußknochen sind getroffen.

Nr. 19. Schuss in die rechte Schulter am Akromion, welches entblößt ist.

Nr. 20. Schuss in die linke Schulter. Tiefe Knochenverletzung. Gefährliche Wunde.

Nr. 21. Schuss auf die linke Seite der Brust an der Basis. Doppelter Bruch der sechsten Rippe, welche zum grossen Theile entblößt wurde.

Nr. 24. Die Kugel trat an der inneren Fläche des Schenkels in der Nähe der Leiste ein und durch die Hinterbacke aus. Wahrscheinliche Verletzung der Beckenknochen dieser Seite.

Nr. 25. Schuss in den linken Vorderarm mit Bruch.

Nr. 27. Schuss in den linken Ellbogen. Bruch.

Nr. 30. Schuss auf den linken Oberarm mit Knochenbruch in seiner Mitte.

Nr. 32. Schuss auf die linke Schulter. Die Kugel trat in der Unterschlüsselbein-Gegend ein, und am unteren Winkel des Schulterblattes wieder aus. Bruch des Schlüsselbeines. Entzündung der Lunge.

Nr. 34. Schuss in die Mitte des linken Armes mit Bruch.

Nr. 40. Die Weichtheile des linken Schenkels von einer Kugel durchbohrt. Eine einzige Oeffnung. Die Kugel wurde ausgezogen.

Außerdem wurden noch 20 Kranke mit ähnlichen Verwundungen aufgenommen, die wir aber noch nicht untersuchen konnten. Auch sind einige

gestorben, so daß sich die Zahl der in diesem Krankenhause Aufgenommenen auf 75 bis 76 beläuft. Uebrigens werden wir auf mehrere von ihnen in unserer klinischen Rundschau zurückkommen; vorzüglich auch um den glücklichen Erfolg des Gebrauches des aus *Gutta-percha* gefertigten Apparates, der gegenwärtig in mehreren Spitälern bei Kranken, die mit Schußwunden behaftet sind, Anwendung findet, festzustellen.

Fortsetzung am 20. Juli.

In einer vorausgehenden Abhandlung (am 6ten Juli) haben wir schon den Stand der auf der Abtheilung des Herrn *Giralde's* aufgenommenen Verwundeten angegeben. Seit dieser Zeit wurden einige, von ihren leichten Verwundungen geheilt, entlassen; der grössere Theil blieb jedoch zurück. Dieser verlängerte Aufenthalt, durch die grössere Bedeutsamkeit ihrer Wunden veranlaßt, erregt indess keineswegs ernste Besorgniß für ihr Leben; denn der grösste Theil von ihnen ist auf dem Wege zur Genesung, und mit Ausnahme von zwei oder drei Kranken, werden alle nach einiger Zeit vollkommen geheilt sich von hier entfernen, vorausgesetzt, daß nicht unerwartete Zufälle, unabhängig von den Verletzungen, und durch die Unachtsamkeit der Kranken hervorgerufen, hinzukommen, und die gegründete Hoffnung des Wundarztes auf einen, durch seine einsichtsvolle Pflege gesicherten, Erfolg zerstören.

Nun wollen wir die interessantesten Fälle der Abtheilung schnell durchgehen.

- 1) Der Kranke in Nr. 15. unserer Liste mit folgender Diagnose:

„Mehrfache Wunden der behaarten Kopfhaut durch ein schneidendes Werkzeug. Beschädigung des Knochens am Hinterhauptshöcker. Mehrere Bajonnetstiche auf den Leib, wovon einer auf der Rückenseite in die Brust drang.“

Dieser Kranke, welcher Anfangs, trotz der vielfachen Wunden, keine beunruhigenden Erscheinungen zeigte, befindet sich gegenwärtig in einer sehr mißlichen Lage. Er hat eine sehr bedeutende Geschwulst der rechten Seite des Gesichtes; die Sinne sind umdüstert, die allgemeine Entkräftung ist sehr stark; etwas Durchfall ist zugegen und der Puls schwach. Ohne Zweifel entwickelt sich ein Krankheitsprozeß vom Gehirne aus, und wahrscheinlich wird die Leichenöffnung nachweisen, welcher Natur und Ausdehnung die secundäre Verletzung dieses Organes war.

Ein anderer Kranker, dessen Zustand ernste und gegründete Besorgniß einflößt, ist ein Mann von 45—50 Jahren, dem der Schenkel amputirt wurde. Die Oberfläche des Stumpfes hat ein graulich-schwarzes Aussehen, und ein sehr übelriechender Eiter rinnt von dieser brandigen Fläche. Durchfall ist zugegen und continuirliches Fieber; der Tod kaum zweifelhaft.

Glücklicher Weise können wir von diesen Kranken, die einen fast sicherem Tode geweiht sind, unseren Blick getrost auf eine weit größere Zahl werfen, welche, wiewohl mit eben so schweren Ver-

wundungen behaftet, sich in einem so guten Zustande befindet, daß man ihr eine nahe Genesung vorhersagen kann.

Vor Allem wollen wir von einem Kranken sprechen, den wir in unserer Liste vom 6. Juli unter Nr. 20. mit folgender Diagnose aufführten:

„Schuß in die linke Schulter. Tiefe Knochenverletzung. Gefährliche Wunde.“

Einen so glücklichen Verlauf ließen wir zu jener Zeit nicht erwarten, und getrauten uns auch nicht, ihn zu ahnen. War dieß ein Irrthum von unserer Seite? Fand hier keine tiefe Knochenverletzung statt? Wir wagen es nicht zu glauben; denn der Kranke erhielt einen Schuß auf die Schulter, am Schultergelenke selbst. In der ganzen Umgebung waren die Theile weithin losgetrennt und die Eiterung sehr stark. Das Gelenk selbst war sicherlich unverletzt, allein die starke Eiterung ließ nicht glauben, daß dieses auch mit den Knochen der Fall sey, die zu seiner Bildung beitragen. Die Verletzung der Weichtheile allein konnte in unseren Augen die große Masse Eiters nicht erklären. Dieß war der Grund, warum wir von einer tiefen Knochenverletzung sprachen. Dem sey, wie ihm wolle, der Kranke befindet sich gegenwärtig auf dem Wege zur Genesung.

Auf der Schulter sieht man drei breite Wunden, welche mit Fleischwärzchen von guter Beschaffenheit bedeckt sind; sie rühren von tüchtigen Einschnitten und Gegenöffnungen her, welche Herr *Giralès* machte, um dem Eiter leichten Ausfluß zu verschaffen; um der Zersetzung desselben,

welche durch seinen längeren Aufenthalte im Inneren der Herde erzeugt wird, entgegen zu wirken, und zugleich die Communication mit der äußeren Luft zu verhindern und endlich um seinen deletären Einfluß auf den Organismus zu vermeiden.

Außerdem befand sich der Kranke noch unter dem Einflusse einer syphilitischen Diathese. Diese Complication wurde jedoch durch die Anwendung von Jodkali glücklich bekämpft.

2) Ein anderer Kranker in der Liste vom 6ten Juli unter Nr. 24. aufgeführt, trug folgende Diagnose:

„Die Kugel trat an der inneren Fläche des Schenkels in der Nähe der Leiste ein, und durch die Hinterbacke aus. Wahrscheinliche Verletzung der Beckenknochen dieser Seite.“

In der Leiste traf der Schuss gerade auf den Kanal für die Schenkelarterie. Wir haben keiner Blutung erwähnt, die auf eine Verletzung dieses Gefäßes hingedeutet hätte. Gegenwärtig trägt der Kranke eine Ligatur der *arter. iliac. exter.* Die Operation wurde vom Herrn *Giraldès* vor sechs Tagen gemacht. Der Kranke ist sehr schwach und blaß. Die Oeffnung der Wunde auf der Hinterbacke zeigt eine sehr starke Eiterung. Das Fieber ist nicht bedeutend, aber continuirlich.

Der Kranke ist noch von vielen Gefahren umgeben; nichts desto weniger hofft man doch, ihn retten zu können.

Der Kranke gibt uns ein Beispiel von Quetschung der Schenkelarterie durch eine Kugel, von secundärer Gangränе ihrer Wandungen und con-

secutiver Blutung. Dieser Umstand trifft sich bei den Schußwunden häufig, und seine Gefährlichkeit erheischt, daß man stets vor ihm auf der Hut sey; denn das Leben des Kranken hängt davon ab.

3) Eine junge Frau, welche in den Junitagen einen Schuß auf die innere Fläche des rechten Schenkels, kaum vier Finger breit, oberhalb des Kniegelenkes erhielt, wurde auf die Abtheilung des Herrn *Giraldès* gebracht, und man diagnosticirte einen Splitterbruch am unteren Dritttheile des Oberschenkels. Die bedeutende entzündliche Anschwellung, welche hinzutrat, gestattete anfänglich nicht, die Bruchende in eine passende Lage zu bringen, und sie so mittelst eines Apparates in Berührung zu erhalten. Die erste Sorge des Herrn *Giraldès* war daher die örtliche Entzündung durch Kataplasmen und andere antiphlogistische Mittel zu bekämpfen, und mit Hülfe eines wenig anschliessenden Scultet'schen Apparates und einer breiten Rinne aus *Gutta-percha*, welche nach der Länge der inneren Fläche des Ober- und Unterschenkels angelegt wurde, die Bewegungen zu verhindern, die eine beständige Ursache der Entzündung bei Splitterbrüchen sind, indem sie stets die Splitter verschieben und in die Weichtheile einbohren. Als die entzündlichen Erscheinungen nachliessen, nahm Herr *Giraldès* mit der Kettensäge die Resection des oberen Bruchendes, welches sich in einer Ausdehnung von 3 Centimet. in die Wunde der Weichtheile eingeschoben hatte, vor. Nach dieser Operation richtete er den Bruch ein, und gab dem Gliede seine gehörige Gestalt. Er hofft, der jungen un-

glücklichen Frau das Bein erhalten zu können, trotz der Grösse der Verletzung, und namentlich trotz dem eigenthümlichen Sitze des Bruches am unteren Dritttheile des Oberschenkels. Man weiß nämlich, daß Brüche an dieser Stelle nur sehr schwer in gehöriger Richtung erhalten werden können.

Bei der Behandlung dieses Bruches erwähnten wir schon der Anwendung einer breiten Rinne von *Gutta - percha*. Schliesslich bemerken wir noch, daß Hr. *Giralès* dieses Mittel bei allen Kranken mit grossem Vortheile benützte, welche mit Schusswunden und gleichzeitigem Bruche auf seine Abtheilung kamen. Aus den hier gemachten Erfahrungen geht hervor, daß die Apparate, welche aus diesem Gummi-Harze bereitet werden, die bequemsten Contentivmittel für Brüche, welche mit Wunden complicirt sind, abgeben. Uebrigens werden wir noch die Thatsachen angeben, wenn wir in einer der nächsten Numer von den Apparaten sprechen, welche bei Schusswunden der Extremitäten mit Knochenverletzungen angewendet werden.

Hospice des Incurables.

Bericht über die Verwundeten, welche in der Ambulance dieses Hospitiums zur Behandlung kamen.

Hr. Turgan,

Interne der Abtheilung.

Die Zahl der Verwundeten, die wir im Hospitium für unheilbare Männer aufnahmen, beträgt 85. Unter den Wunden, welche sie hatten, bieten manche genug Interesse, um veröffentlicht zu werden. Wir geben hievon eine kurze Analyse, indem wir uns vorbehalten, später genauere Beobachtungen mitzutheilen.

Wir hatten Gelegenheit zu beobachten:

1. Kopfwunden.
2. Brustwunden,
3. Bauchwunden,
4. Wunden der Gliedmassen mit und ohne Brüche,
5. Wunden der verschiedenen Gegenden des Gesichtes,

Kopfwunden.

Eine einzige unter ihnen ist nicht penetrirend, nämlich die von Nr. 5. Saal *Saint-Denis*; es liefs sich kein Bruch nachweisen, und der Kranke war Anfangs frei von Zufällen. Allein am 30. Juni, am 7ten Tage seines Eintrittes bekam er während des Tages 5 Anfälle von Epilepsie ähnlichen Convulsionen. Die Angehörigen desselben behaupteten, dafs er vor seinem Eintritte in unsere Säle nie einen Anfall dieser Art gehabt habe. Ein Aderlafs unterdrückte augenblicklich diese Zufälle, und

gegenwärtig (7. Juli) befindet sich der Verwundete in einem sehr befriedigenden Zustande.

Alle anderen Kopfverletzungen trafen, je nach verschiedenen Graden, die inneren Organe der Schädelhöhle. Der Kranke von Nr. 23. Saal *Saint Vincent* hat in der Gegend des rechten Seitenwandbeines eine Wunde von einem Centimet. im Durchmesser, die Kugel blieb stecken, nachdem sie die Knochenwand eingedrückt hatte. Der fremde Körper wurde ausgezogen, Splitter herausgenommen und dem Kranken mehrmals zur Ader gelassen. Von den ersten Tagen an zeigte sich Paralyse des linken Armes, Ameisenlaufen, Unempfindlichkeit und leicht Verzerrung der Gesichtszüge derselben Seite. Am 5ten Tage erheischte ein Anfangs leichtes Delirium, welches aber in Folge einer lebhaften, moralischen Aufregung und Unklugheit des Kranken immer heftiger wurde und mit einer tiefen Schlafsucht (*coma*) abwechselte, auf's Neue eine allgemeine Blutentziehung und die Anwendung des *tart. emetic.* als Waschung, so wie dreimalige Application von Blutegeln am *proces. mastoid.* Die Zufälle dauerten, jedoch mit geringerer Heftigkeit fort bis zum 4. Juli, wo der Kranke zum erstenmale wieder seiner Sinne mächtig wurde, die Empfindlichkeit am linken Arme war wieder erschienen, jedoch noch unvollkommen.

Der Verwundete von Nr. 15. hatte eine breite eindringende Wunde in der Gegend des rechten Seitenwandbeines mit hervorbrechender Hirnsubstanz aufzuweisen. Anhaltendes Delirium und Con-

vulsionen stellten sich ein, jedoch keine Paralyse der Bewegung und der Empfindung. Die Gehirns- substanz trennte sich immer mehr los (*se détache*), und der Kranke wurde alsbald von einem monomanen Delirium befallen, in einem unmäßigen und unersättlichen Durst bestehend, welchen die Getränke (die nebenbei bemerkt, nur schwer beizubringen waren,) nicht zu stillen vermochten. Während dreier Tage und zweier Nächte hörte der kleine Kranke nicht auf, ohne die geringste Unterbrechung mit so durchdringendem Schreien zu trinken zu verlangen, daßs man sich genöthigt sah, ihn aus den Saal zu bringen. In der dritten Nacht starb er. Die Leichenöffnung konnte nicht stattfinden.

Eine ähnliche Verletzung, am nämlichen Orte des Schädeldgewölbes, hatte der Kranke in Nr. 42., nur war der Hirnbruch noch beträchtlicher, als in dem vorausgehenden Falle. Er blieb vollständig bei Sinnen bis zum dritten Tage; dann trat Schlafsucht, abwechselnd mit lebhaftem Delirium ein. Der Tod erfolgte am 4ten Tage, die Autopsie unterblieb.

Erlauben Sie mir hier im Vorbeigehen, nicht einer Beobachtung, sondern einer Thatsache Erwähnung zu thun, die wir bei dem ersten Verwundeten, den ich von der Barrikade der Straße *Saint Laurent* wegbrachte, zu erfahren Gelegenheit hatten: der Schädeldeckel war kreisförmig weggenommen (*enlevée*), wie zur Leichenöffnung; fast die ganze linke Hirnhemisphäre blieb auf dem Trottoir liegen, nichts desto weniger lebte der Kranke wenig-

stens noch eine Viertelstunde fort. Während dem ersuchte mich eine, nicht zum Dienste gehörige Person dringend, noch eine Aderlaß zu versuchen.

B r u s t w u n d e n.

Ich werde sie in zwei Reihen eintheilen, nämlich in penetrirende und nicht penetrirende Wunden, wiewohl die Diagnose in mehr als einem Falle zweifelhaft blieb.

Nicht penetrirende Brustwunden.

Wir haben deren fünf bei den Verwundeten beobachtet, welche sich in den Numern 12, 14, 23, des Saales *St. Vincent*, und 9 des Saales *St. Denis* befanden. Wir werden nur von zweien derselben sprechen, als besonders merkwürdig in Hinsicht der Schwierigkeit der Diagnose, bezüglich des Eindringens oder Nichteindringens.

Dieß ist Erstens Nr. 12. des Saales *Saint Vincent*, der einen Bajonnetstich in den äußeren Theil der rechten Unterschlüsselbein-Gegend erhielt. Es zeigte sich Emphysem der vorderen Seite der Brust, des Halses und Gesichtes; sehr heftige Dyspnöe; Rückenlage mit Neigung des Kopfes nach hinten; außerdem gewöhnliche Resonance der blisirten Seite. Alle diese Erscheinungen ließen auf Eindringen der Waffe, selbst beim Mangel des blutigen Auswurfes, schließen. Aber nach Verlauf von zwei Tagen kam der Kranke, in Folge dreimal wiederholten Aderlasses, fast ohne merklichen Uebergang aus einem höchst gefährlichen Zustande in einen sehr befriedigenden. Am 4. Juli verließ er das Krankenhaus.

Zweitens. Nr. 9. des Saales *St. Denis*. Bei diesem Manne traf die Kugel erst den Thorax, nachdem sie die Weichtheile des rechten Armes durchbohrt hatte. Die Eingangsöffnung am Brustkasten befand sich zwei Centimeter unterhalb der rechten Brustwarze; die Kugel bildete eine Hervorragung unter der Haut in der Nähe der ersten linken falschen Rippe. Wir konnten die Kugel, welche sich zwischen Haut und Rippe hin und her bewegen liefs, ohne die geringste Schwierigkeit ausziehen.

Während der ersten Tage spiegelte sich Angst auf dem Gesichte, das mit Schweiß bedeckt war, die Respiration war beschwerlich und sehr häufig; dagegen kein Blutspucken, kein Emphysem; der Puls schwach, weich und zusammendrückbar. Am vierten Tage zeigte sich die Reaction. Es trat Fieber ein, der Puls wurde stark, voll und häufig. Ein Aderlaß wurde vorgenommen. Allmählich machte sich der Kranke, dessen Zustand uns in Berücksichtigung der muthmaßlichen Richtung des Laufes der Kugel verzweifelt schien, so gut, daß gegenwärtig das Eindringenseyn der Kugel mehr als zweifelhaft ist.

Penetrende Brustwunden.

Der Kranke von Nr. 13. erhielt einen Schuß, wobei die Kugel in der Gegend unterhalb der *spina scapulae* der linken Seite eindrang. Eine Ausgangsöffnung war nicht vorhanden. Emphysem hatte sich eingestellt; die Respiration war sehr beengt, und Erguß in der ganzen Ausdehnung der linken Seite. Rückenlage mit zurückgebeugtem Kopfe und

Delirium. — Sechs Aderlässe wurden ohne Nutzen gemacht; zwei große Zugpflaster hatten gleichfalls keinen bessern Erfolg; er starb am 2. Juli.

Bei der Leichenöffnung verfolgten wir den Schußkanal zwischen dem Schulterblatte und dem Brustkasten. Er reichte bis an den dritten Zwischen-Rippenraum in der Nähe des Brustbeines, dann ging er von vorne nach hinten zurück, und endigte sich im hinteren Mediastinum in einer mit Blut angefüllten Höhle, wo sich die Kugel, deren Gestalt verändert war, nebst einem Stückchen der Bekleidung befand. Sie lag auf den pneumogastrischen Nerven und auf dem Ursprunge der Schlüsselbeinpulsader, ohne den einen zerrissen oder die andere durchbohrt zu haben. Ein sehr bedeutender Erguß von Blut mit Eiter gemischt war im linken Pleurasacke. Die Lunge war wieder genesen und gesund.

Bei Nr. 20. war die Kugel in der Gegend oberhalb der *spina scapulae* der rechten Seite eingetreten, durch den zweiten Zwischenrippen-Raum wieder herausgekommen und hatte mittelbar das Schlüsselbein gebrochen. Das Emphysem, das Blutspucken, die Oppression, die Schwerathmigkeit und der allgemeine Zustand ließen keinen Zweifel über das Eindringen der Kugel übrig. Nichts desto weniger fanden wir in den folgenden Tagen; Dank sey es den reichlichen und wiederholten Blutentziehungen; trotz dem bedeutenden Blutverluste, den er erlitt, eine merkliche Besserung. Allein bei der Visite am 1. Juli bemerkte man ein ausgesproche-

nes Knistern in der Spitze der rechten Lunge; der Auswurf, der indessen weiß geworden war, färbte sich auf's Neue, zuerst blutig und dann aschgrau. Drei neue Blutentziehungen und ein Blasen zug kamen in Anwendung. Der Tod erfolgte am 5. Juli. Die Section wurde noch nicht vorgenommen.

Nr. 46. Hier trat die Kugel in den siebenten Zwischenrippen-Raum der linken Seite ganz nahe dem Sternum ein. Eine Austrittsöffnung war nicht vorhanden. Die Richtung der Wunde schien schief nach rechts und unten zu gehen. — Paralyse der untern Extremitäten; Erbrechen von Blut und Nahrungsmitteln, unter welchen man ein Stückchen von den Kleidern fand. Dieses Alles ließ annehmen, daß der Magen oder die Speiseröhre und wohl auch das Rückgrath von einer Kugel getroffen worden seyen, die sich vielleicht in dem Körper eines Wirbels festgesetzt und das Rückenmark, sey es auf diese oder auf eine andere, mehr directe Weise, verletzt habe. Die Blutung wurde sehr heftig, das Erbrechen dauerte fort und der Kranke unterlag fünfzehn Stunden nach erhaltenen Wunden unter der fürchterlichsten Angst einer auf's Höchste getriebenen Dyspnöe.

Es ist sehr zu bedauern, daß die Leichenöffnung, welche ohne Zweifel seltsame Verletzungen enthüllt haben würde, nicht gemacht werden konnte.

Nr. 50. Die Kugel drang ein wenig oberhalb der linken Brustwarze ein; und wurde unterhalb des unteren Winkels des Schulterblattes derselben Seite, wo sie einen merklichen Vorsprung machte,

zugleich aber unbeweglich fest zwischen zwei Rippen saß, herausgezogen. — Blutiger Auswurf; Oppression; Blässe; aber kein Emphysem. — Zwei Aderlässe am ersten Tage, worauf Besserung erfolgte. Am zweiten Tage wieder ein Aderlaß, am dritten Tage 20 Blutegel. Der Kranke machte sich von Tag zu Tag besser, und gegenwärtig ist sein Zustand für eine so bedeutende Verletzung sehr befriedigend. Indefs glauben wir uns noch nicht ganz sicher vor einer consecutiven Lungenentzündung.

Nr. 44. Dieser Mann wurde fast sterbend in's Spital gebracht. Die Kugel drang in der Nähe des Brustbeines nach links gegen den dritten Zwischen-Rippenraum ein, und hatte wahrscheinlich einen großen Gefäßstamm getroffen; sie war in der Gegend unterhalb der *spina scapulae* derselben Seite wieder ausgetreten. Der Kranke verlor stromweise das Blut aus dem Munde; der Puls war fast gleich Null; die Respiration unvollkommen und frequent. Während des andern Tages färbte sich das Gesicht wieder; der Puls wurde kräftiger; die Reaction entwickelter; die Blutung hatte aufgehört. Aber am 2. Juli stellte sich während eines Anfalls von Erbrechen eine neue Blutung ein und vernichtete die schwache Hoffnung, die man kurze Zeit hegte, daß nämlich die wahrscheinliche Bildung eines coagulirten Blutpfropfes dieselbe verhindern werde. In der Nacht vom 2ten auf den 3. Juli kamen zwei neue Blutungen und Delirium. Am Morgen des 3. Juli starb der Kranke. Die Leichenöffnung wurde nicht gemacht.

B a u c h w u n d e n.

Ein Verwundeter wurde in's Spital gebracht und in Nr. 20. des Saales *St. Denis* gelegt. Sein Gesicht ist blaß und entstellt. Er scheint heftigen Schmerz zu leiden, doch geht keine Klage über seine Lippen. Einige Minuten nachher stirbt er. Die Kugel drang durch die linke Hüfte ein und hat ohne Zweifel die Beckenknochen gebrochen. Sie war durch das rechte Hypochondrium wieder ausgetreten. Auch hier fand keine Section statt.

Es folgt nun eine Wunde, welche wir absichtlich unter die Bauchwunden aufführen, obwohl in diesem Falle die Kugel nicht in die Bauchhöhle eindrang. Der Kranke von Nr. 39. Saal *St. Antoine* hat zwei Centimeter oberhalb des mittleren Theiles der Leistenfalte eine breite, quer vorlaufende Wunde, deren Kanal, zu Folge der Untersuchung mit der Sonde in der Länge von 3 Centimeter nach unten und einwärts geht. Hier scheint er zu enden; allein sucht man die Gegenöffnung, so findet man dieselbe, nicht ohne einiges Befremden, nach rückwärts und ein wenig oberhalb des grossen Trochanter, 1 Centimeter tiefer, als die Eingangsöffnung. Man muß daher wohl annehmen, daß die Kugel, nachdem sie gerade nach abwärts und einwärts gegangen, ohne Zweifel durch Muskelcontraction oder durch den Widerstand der Schenkelaponeurose abgewichen und nach aussen und aufwärts zurückgeworfen worden sey, und zwar so, daß sie einen Halbkreis um den Stamm des Gliedes beschrieb. Der Zustand des Kranken, einiger-

massen beunruhigend während der ersten Tage, hat sich schnell unter dem Einflusse einer antiphlogistischen Behandlung gebessert. Jetzt bleibt ihm nichts mehr als ein Schmerz in der inneren Seite des Schenkels, was uns versuchen möchte, an eine Verletzung des Cruralnerven zu glauben.

Wunden der Gliedmassen.

Wunden der oberen Extremität.

Wir zählen in unseren Sälen 16 Wunden dieser Art.

Nr. 4. Einfache Wunde der Schulter, wobei besonders ein Einschlafen des ganzen Armes zu bemerken.

Nr. 3. Splitterbruch des chirurgischen Halses vom Oberarmknochen. Splitter. Geschwulst und Spannung des Armes sind beträchtlich. Man versucht die Anwendung einer Rinnen-Schiene von *Gutta-percha* und Antiphlogose; allein bald wurde die Exarticulation für nöthig erachtet und am 27. Juni durch *Dr. Monod* ausgeführt. Der Kranke, Anfangs sehr niedergeschlagen, fängt an sich zu erheben. Die Wunde reinigt sich von Tag zu Tag. Es ist Hoffnung vorhanden, wenn der anämische Zustand des Kranken ihm gestattet, einer langen Eiterung zu widerstehen.

Nr. 6. Quetschwunde des linken Armes. Phlegmone. Keine Ausstossung fremder Körper.

Nr. 21. Eine Kugel durchdringt den ersten Zwischenknochenraum der rechten Hand. Kein Bruch; dem Kranken geht es um vieles besser.

Nr. 32. Bajonnetstich in den Weichtheilen der äußeren Seite des rechten Armes. Keine Zufälle.

Nr. 33. Splitterbruch des Ellenbogenknochens. Geringe Anschwellung. Es geht sehr gut.

Nr. 44. *Ozy*, Lieutenant der republikanischen Garde, ist schwer an der Schulter verletzt. Die Eingangsöffnung findet sich ein wenig nach Außen vom *proces. coracoid.*, die des Ausganges ist nach hinten, an der äußeren Seite der Schulter. Die Geschwulst verhindert zu untersuchen, welche Knochentheile zerbrochen sind. *Dr. Monod* glaubt, nachdem er einige Splitter auszog, an einen Splitterbruch des Halses vom Oberarmknochen, hofft jedoch, daß das Gelenk gesund sey. — Aderlaß, Anwendung von Blutegeln, Kataplasmen.

Am 28. Juni wurde die Amputation oder vielmehr die Exarticulation berathen. Allein die Meinung des *Dr. Marjolin*, der des andern Tages zum Consilium gezogen wurde, ist: abzuwarten. Der Kranke ist seit der Zeit in einem mehr und mehr befriedigenden Zustand; die Geschwulst hat abgenommen; ein Stück von der Kugel war durch die hintere Oeffnung abgegangen; kein Fieber; die Haut gut. Man hofft den Arm zu erhalten.

Nr. 48. Kleine Wunde auf dem rechten Ellenbogen. Das Projectil, dessen Umfang nicht bedeutend scheint, blieb im spongiösen Gewebe des Knochens stecken, der bloß an und nicht abgebrochen ist. Die Heilung steht in Aussicht.

Nr. 49. Wunde der äußeren Seite der rechten Schulter, die Kugel drang ein, indem sie der Richtung von der Gräte des Schulterblattes folgte, und

schien in der Untergrätengrube sich aufzuhalten. Kein Bruch und geringe Geschwulst. — Aderlaß, Blutegel und Kataplasmen. Vom 29. an ging es besser, und der Verwundete konnte am Morgen des 4. aufstehen.

Nr. 50. Splitterbruch des Körpers vom Oberarmknochen mit zahlreichen Knochensplintern und Vorfall des Biceps; ein Vorfall, der sich nach der blutigen Erweiterung noch vergrößerte.

Am 25. Juni war die Geschwulst beträchtlich; das Fieber heftig, und kein Schlaf vorhanden. Diese Erscheinungen verschwanden unter dem Einflusse der Antiphlogose und der Opiate. Gegenwärtig ist der Zustand bedeutend gebessert.

Nr. 52. Hier hat eine und dieselbe Kugel vier Oeffnungen veranlaßt. Sie hat die Rückenfläche der rechten Hand durchschossen, wobei sie die Sehnen verschob, ohne die Knochen zu zerbrechen; dann traf und durchbohrte sie die Weichtheile des linken Armes, ohne den Oberarmknochen zu verletzen. Die Armwunde ist einfach und gewährt Aussicht auf baldige Heilung; die Wunde der Hand schmerzhaft und erheischte die Anwendung von Blutegeln. Doch ist bis jetzt noch kein bedeutender Zufall eingetreten.

S a a l S t. D e n i s.

Nr. 26. Die Kugel war durch die Rückseite der rechten Hand eingetreten und kam an der äußeren Seite der Palmar-Fläche des Daumens wieder zum Vorscheine. Die Geschwulst verhindert zu untersuchen, ob hier ein Knochenbruch vorhanden

den sey. Der Kranke hat ungünstiger Weise außerdem noch eine ältere Wunde von dem Bisse eines Pferdes. Aderlaß, Blutegel, Kataplasmen.

Am 2. Juli trat Blutung auf der Rückseite der Hand ein, welche Anfangs durch Compression der Armpulsader und durch die Anwendung des Schwammes stand; da sie sich aber später mehrfach erneuerte, so konnte der Kranke weder die unmittelbare Compression der Wunde, noch die der Armpulsader mehr ertragen. *Dr. Monod* nahm sich vor, die Arterie am Arme zu unterbinden, sobald die Blutung wiederkäme. Anwendung von Kälte, Eis.

Nr. 8. Bei diesem Kranken ging der Schuß durch den ersten Zwischenknochenraum der rechten Hand, die Kugel plattete sich ab und dehnte sich aus, indem sie sich nach dem Laufe des Gewehres, welches der Verwundete gerade in derselben Hand hielt, gestaltete. Man machte einige Einschnitte und zog sie aus.

Am 26. Juni zeigte sich noch kein Fieber, aber bald darauf trat Geschwulst ein von etwas Fieber begleitet; 20 Blutegel wurden für nöthig erachtet, und das kalte Wasser mit Kataplasmen vertauscht.

Vom 3. Juli an geht es besser mit dem Kranken, besonders seitdem die Hand auf ein etwas erhöhtes Kissen gelegt wurde.

Nr. 34. Wunde der Weichtheile des linken Armes. Die Kugel machte nur einen kurzen Gang. Die Anschwellung ist gering. — Blutegel. — Vom 30. Juni an geht es täglich besser mit dem Verwundeten.

Nr. 9. Siehe oben bei den Brustwunden.

Wunden der unteren Extremitäten.

Hr. *Sirdet*, Commandant des 12. Bataillons der Mobilen, wurde unterhalb des Ansatzes des rechten Kniescheibenbandes von einer Kugel getroffen, welche spiralförmig den Knochen schief abwärts, einwärts und rückwärts umgehend, am unteren Theile der Kniekehle zum Vorscheine kam. Der Kranke ist sehr reizbar und in einem Zustande beständiger Aufregung. Wiederholtes Ansetzen von Blutegeln verminderte die Kniegeschwulst, konnte jedoch die Bildung eines Abscesses an der inneren Seite des Knochens gegen den Ansatzpunkt des Wadenmuskels hin nicht verhindern. Es wurde ein Einschnitt gemacht; der Eiter ergoss sich und es stellte sich einige Besserung ein.

Nr. 2. Kleine Quetschwunden in der Gegend des grossen Trochanters, welche von Kartätschen oder von Jagdblei herkommen können. Nach zehn Tagen trat der Kranke wieder aus.

Nr. 3. Wunde am unteren Theil des rechten Beines, Bruch des äusseren Knöchels. Antiphlogistisches Verfahren. Der Kranke befand sich schon besser, als er den Saal wechselte. Diese Ortsveränderung verursachte ihm Schmerzen, der sehr lebhaft wurde. Ein weiterer Zufall kam nicht hinzu.

Nr. 7. Splitterbruch des rechten Schenkels. Die Eingangsöffnung befindet sich etwas unterhalb des grossen Trochanters, die Austrittsöffnung ist nach innen in der Nähe des rechten Hodens, den die Kugel streifte. Man brachte das kranke Glied auf einen Apparat von zwei schiefen Flächen. Spannung, Anschwellung und Röthe stellten sich um die

Eingangsöffnung herum ein. — Man wandte Blutegel und Kataplasmen an, und von Tag zu Tag ging es merklich besser.

Nr. 8. Bajonnetstich am Knie ohne Eindringen in das Gelenke; eine geringe Anschwellung, die der einmaligen Anwendung von Blutegeln wich. Es geht nun gut.

Nr. 9. Wunde am oberen Theil des linken Beines ohne Verletzung des Knochens. Contusion des Fußgelenkes. — Blutegel, Kataplasmen. Es ist Aussicht auf Heilung.

Nr. 10. Contusion des rechten Knies mit Erguß in's Gelenk. Es zeigte sich nichts Besonderes.

Nr. 12. Wunde in der Gegend oberhalb des Fersenbeines. Leichte Verletzung der Achilles-Sehne. Er trat am 27. Juni wieder aus.

Nr. 18. Splitterbruch des linken Schenkels. Bedeutende Geschwulst desselben, und heftiger Schmerz. Man erweiterte die Oeffnung, welche sich auf der Mittel - Linie der vorderen Fläche des Gliedes befand, bedeutend; der *musc. rect. femor.* fiel etwas vor. Einige Splitter wurden ausgezogen; es stellte sich Delirium ein. (Blutegel, Aderlässe, Apparat mit zwei schiefen Flächen.) — Hier wurde nach der Angabe des *Dr. Monod* ein Apparat von Gutta-percha in Anwendung gebracht. Er besteht aus einem länglichen Stücke (von Gutta-percha), das ohngefähr so breit ist, als die Hälfte vom Umfange des Gliedes. Es hat daher eine doppelte Breite, nämlich die obere, in der Nähe der Ursprungsstelle des Schenkels, und die untere, etwas oberhalb des Knies. Auch hat es zwei verschiedene Längen, indem die

innere um zwei Centimeter kürzer ist als die äußere, welche bis zum Trochanter hinauf reicht. Dieses längliche Stück oder Blatt, vollständig nach den am Beine des Kranken selbst genommenen Maßverhältnissen hergerichtet, wird in siedendes Wasser eingeweicht. Es wird alsdann, sobald es den geeigneten Grad von Weichheit erlangt hat, herausgenommen, um das Glied gelegt, mit drei Bändern festgebunden und hierauf mit kaltem Wasser befeuchtet. Indem es sich nun anschmiegt, erhält es die Gestalt einer Rinne, deren Consistenz nach einigen Stunden der eines dicken und festen Leders gleichkommt. Der Zwischenraum, welcher die beiden Ränder der Gutta nach vorn von einander trennt, ist ganz geeignet dazu, ein breites Kataplasmen aufzunehmen. Die Geschwulst wird kleiner, und es stellt sich eine gutartige Eiterung ein, der örtliche Schmerz, so wie der Kopfschmerz scheinen zu verschwinden, aber die Diarrhöe besteht noch fort, und konnte noch nicht gestillt werden. Indefs ist doch eine namhafte Besserung eingetreten.

Nr. 57. Der Bett-Nachbar des Vorigen hat denselben Schenkelbruch und auf derselben Seite; nur trat erst bei diesem die Periode der Reaction nach sieben Tagen ein; zu einem Zeitpunkte, während welchem er gerade in einen anderen Saal verlegt wurde; allein sie wich schleunigst einem reichlichen Aderlasse. Es wurde derselbe Apparat in Anwendung gebracht, den wir so eben beschrieben.

Die Verwundeten in den Nummern 36, 37, 38, 53, 54 und 2 des Saales *Saint-Vincent* hatten Schüsse im linken oder rechten Schenkel mit größeren oder

kleineren Wundgängen. Es stellten sich dabei keine bedeutende Zufälle ein.

Nur der in Nr. 53. hatte eine Complication mit Friesel, dem eine allgemeine Abschuppung der Haut folgte.

In Nr. 28. befand sich ein Lieutenant der zweiten Legion. Die Kugel hatte den Zwischenknochenraum des linken Unterschenkels durchbohrt, ohne einen Knochen zu brechen. Er trat am 25. Juni wieder aus.

Nr. 31. Wunde des inneren Theils des rechten Unterschenkels.

Nr. 40. Streifwunde der Achillessehne.

Nr. 41. Kleine Wunde der linken Wade.

Nr. 46. Die Kugel traf den rechten Unterschenkel an der inneren Seite des Schienbeines, das sie beschädigte, indem sie einen Splitter mit hinwegnahm, und durch den mittleren Theil der Wade entwich. Aufregung, jedoch geringes Fieber. — Aderlaß, merkliche Besserung.

Nr. 3. (Saal *Saint - Vincent*). Wunde des unteren Theiles des rechten Unterschenkels. Wenig Fieber. — Am Arm wurde ein Aderlaß gemacht. Bis zum 6. Juli befand sich der Kranke wohl, als sich plötzlich in der Nacht bedeutende Blutung einstellte. Wir stillten sie durch einfache Compression mit den Fingern auf der *arter. crur.* und *tibial. postic.*

Nr. 37. Hr. *Feret*, Hauptmann im Generalstabe. Die Kugel drang an der Reihe der Fußzehen ein und kam ein wenig unterhalb des äußeren Knöchels wieder zum Vorscheine, nachdem sie die

Sehnen durchwühlt und den oberen Theil der Fußwurzelknochen gebrochen hatte. Die Wunde wurde erweitert und der Kranke befindet sich seitdem etwas besser.

Wunden des Gesichtes.

Saal Saint Vincent.

Nr. 11. Bei diesem Subjecte ging der Schuß von Rechts nach Links durch den Mund, indem die Kugel die beiden Wangen in der Gegend der Lippen-Commissuren durchbohrte. Auf ihrem Laufe brach sie den Unterkiefer in Splitter, und nahm die Zungenspitze mit hinweg. Man zog Splitter und mehrere Zähne heraus. Die folgenden Tage schwollen die Wandungen des Mundes so wie die Organe, welche derselbe einschließt, an. Die Anwendung der Kälte und der Antiphlogose gegen diese Zufälle war mit Erfolg gekrönt. Heftpflasterstreifen wurden hierauf angelegt, um das Umstülpen der Unterlippe zu verhindern und gleichzeitig die Bruchende einigermaßen in Annäherung zu halten. Heute sind die Schorfe abgefallen, der übelriechende Athem und der übermäßige Speichelfluß, der in den ersten Tagen vorhanden war, haben sich um Vieles gemindert. In demselben Verhältnisse hat sich auch der allgemeine Zustand des Kranken gebessert.

Nr. 25. Schußwunde in der Gegend der Ohrspeicheldrüse der rechten Seite mit Hinwegnahme des Ohrläppchens. Das ist eine der Verwundungen, deren Anblick Anfangs schrecklich schien, und die uns gegenwärtig wenig Sorge macht; wenigstens in

Hinsicht auf die unmittelbaren Zufälle, denn *Dr. Monod* prognosticirt eine Speichelfistel. Wir werden uns nicht mehr länger bei dem Verlaufe der Zufälle aufhalten, die nur durch ihre geringe Intensität bemerkenswerth sind, mit Ausnahme des Schmerzens, der noch gegenwärtig sehr heftig ist, wenn man die Wunde oder ihre Umgebung berührt. Den Schmerz erklärt jedoch die, so vorzugsweise mit Nerven versehene, Structur dieser Gegend hinlänglich.

Endlich sey es uns noch erlaubt mit einer sehr seltsamen Beobachtung zu schliessen, die an einem Soldaten gemacht wurde, dem eine Kugel geraden Weges vor der Nase vorüber flog und sich begnügte, die Spitze derselben sehr oberflächlich zu streifen. Es zeigte sich nicht die geringste Neigung zum Rothlauf. — Das heisst doch, mit einem blauen Auge davon kommen. — Man sieht nun, dass eine grosse Zahl schwerer Verwundungen in unserer Abtheilung vorkamen, und dass das Resultat der Behandlung im Ganzen genommen sehr günstig war. Der Grund hiervon ist bloß in der ausgezeichneten Einrichtung der Säle für die Kranken, so wie in der weisen und hingebenden Sorgfalt, die ihnen *Dr. Dupley*, der Oberarzt der Unheilbaren und unser rühmlichst bekannter Nachbar *Dr. Monod* so reichlich angedeihen ließen, zu suchen.

H ô t e l D i e u.

Dr. Roux.

Stand der Abtheilung vom 23. Juni bis 2. Juli einschläufig.

Im *Hôtel Dieu* wurden bis dahin 451 Verwundete aufgenommen, 138 kamen auf die Abtheilung des *Dr. Roux*, wovon 127 Männer in den Saal *Sainte - Marthe* und 11 Weiber in den Saal *Saint-Charles*.

Saal Sainte - Marthe.

Von diesen 127 Verwundeten starben 25; einige während des Transportes, andere einige Augenblicke nach ihrer Aufnahme in dem Saale, wieder andere endlich nach einem Zeitraume, der lang genug war, um sie beobachten zu können. Von dieser letzten Gattung, welche weniger zahlreich ist, erwähnen wir nur diejenigen, welche uns am meisten auffielen.

Nr. 26. Schußwunde in der Lendengegend; Eintrittsöffnung an der rechten, die Austrittsöffnung an der entgegengesetzten Seite. Nach der wahrscheinlichen Richtung des Wundkanals muß die Kugel die Körper der letzten Lendenwirbel beschädigt haben. Es trat Harn - und Stuhl - Verhaltung, so wie Paralyse der Bewegung, jedoch nur an den unteren Gliedmassen ein. Fand hier wohl nur eine Verletzung des vorderen seitlichen Rückenmarkstranges statt? — Der Tod erfolgte nach vier Tagen.

Nr. 28. Splitterbruch des linken Armes. Tod nach 36 Stunden.

Nr. 32. Eindringende Brustwunde der rechten Seite. Eingangsöffnung am oberen Theile des Thorax; Austrittsöffnung an der Mitte des Schulterblattes. Tod 24 Stunden nach dem Unfalle.

Nr. 53. Die Wunde des Einganges am Axillarrande des rechten Schulterblattes; Austrittsöffnung in der Mitte desselben Knochens. Vier und zwanzig Stunden später trat der Brand hinzu; vollständige Kälte des ganzen Gliedes mit blauen Flecken. Die Exarticulation des Oberarmes wurde nach *Desault* vorgenommen. Wenige Tage nach der Operation starb der Kranke.

Nr. 65. Eindringende Bauchwunde. Eintrittsöffnung an der *foss. iliac. dextra*, Ausgangsöffnung an der *crista ilium* nach hinten und auf derselben Seite. Tod nach einigen Tagen.

Nr. 67.b Penetrirende Bauchwunde am linken Hypochondrium. Eine einzige Oeffnung. Gelbsucht im höchsten Grade; galliges Erbrechen; Bauchfellentzündung. Tod nach vier Tagen. Wahrscheinlich hat die Kugel die Leber noch erreicht.

Es blieben demnach noch in dem Saale *Sainte-Marthe* 102 Verwundete, 31 wurden theils geheilt entlassen, theils waren sie im Stande, zu den Ihrigen gebracht zu werden, um hier ihre Wiedergenesung abzuwarten.

Die 71 Uebrigen befinden sich noch auf der Abtheilung, und wir wollen sie jetzt durchmustern.

Nr. 1. Die Kugel ging durch die Weichtheile des linken Armes, ohne einen Bruch zu hinterlassen. Dieselbe Kugel veranlafte eine nicht eindringende Brust-Wunde auf derselben Seite. Vier Oeffnungen.

Nr. 67.^a Aehnlicher Fall. Die Kugel durchbohrte den rechten Arm in der Mitte des Biceps, ohne einen Bruch zu verursachen, und machte dann eine penetrirende Brustwunde. Vier Oeffnungen. Der Tod steht bevor.

Nr. 44. Aehnlicher Fall. Die Kugel drang am inneren Rande der *Epitrochlea* ein, und kam am oberen Dritttheile der hinteren Seite der *Ulna* heraus. Dieselbe Kugel ging sodann in die Bauchwandung. Eintrittsöffnung seitlich zwischen der 5ten und 9ten Rippe; Ausgangsöffnung in der Mitte der *reg. epigastr.* Einiges Erbrechen am ersten Tage; fortwährender Schlucken. Vielleicht wurde das Zwergfell mitgetroffen. Der Unterleib ist weich und nicht schmerzhaft.

Nr. 69. Aehnlicher Fall. Die Kugel ging durch die Weichtheile des rechten Armes, und brachte dann eine rinnenförmige Wunde auf der rechten Seite der Brust hervor. Noch müssen wir beifügen, daß bei demselben Kranken eine zweite Kugel die Mittelhand durchbohrte und einen Knochen derselben brach.

Nr. 16. Aehnlicher Fall. Wundgang durch das linke Faustgelenk; doppelte Oeffnung. Dieselbe Kugel drang in der Nähe des grossen Trochanters in den Schenkel und kam an *spin. iliac. anter. et super.* wieder heraus, nachdem sie sich einen schiefen Kanal durch die Weichtheile gegraben hatte.

Nr. 21. Rinnenförmige Wunde der Weichtheile des Kinns mit leichter Verletzung des inneren Randes der Symphyse. Dieselbe Kugel drang unterhalb des Akromion ein, ohne es zu brechen, und

konnte nicht wieder aufgefunden werden. Der Kranke befindet sich wohl.

Nr. 59. Eine andere Gesichtswunde. Eintritt am linken Ast des Unterkiefers. Bruch desselben. Austritt an der Lippencommissur. Zustand befriedigend.

Nr. 69. b Eine andere Gesichtswunde. Die Kugel drang in die rechte Augenhöhle ein, und kam vor der Ohrmuschel wieder heraus. Bruch des Jochfortsatzes und Entfernung mehrerer Splitter. Das Auge wurde entleert.

Zur Zeit seines Eintrittes glaubten wir Hirnmasse durch die hintere Wunde abgehen zu sehen, ohne uns jedoch dessen versichern zu können; denn in Mitten der Verwirrung und Unordnung, die damals herrschte, läßt sich schlecht beobachten. Dem sey, wie ihm wolle, es stellte sich weder Lähmung, noch Schwäche der Sinne, noch Verlust des Bewußtseyns ein. Auch jetzt noch befindet sich der Kranke gut.

Nr. 77. b Eine andere Gesichtswunde. Bruch der Symphyse des Kinnes. Die Kugel blieb hinter dem Kiefer im Munde stecken.

Nr. 11. Schuß. Eingangsöffnung oberhalb des Kopfes vom Schlüsselbeine, Ausgangsöffnung in der Mitte des oberen Randes vom Kappenmuskel. Man fürchtet einen Absceß.

Nr. 13. Schußwunde oberhalb des rechten Kniegelenkes. Doppelte Oeffnung, Anschwellung der Weichtheile, besonders des Schenkels. Kein Erguß in's Gelenk, kein Zeichen primärer Verletzung

des Knies; aber die Entzündung scheint fortzuschreiten.

Nr. 19. Zerschmetterung des linken Fusses in der Gegend der Mittelfufsknochen durch eine Kanonenkugel. Amputation nach *Chopart*. Der Kranke befindet sich in einem befriedigenden Zustande.

Nr. 41. 61. 74. Nicht eindringende Brustwunden.

Nr. 29. 30. 43. 71. b Eindringende Brustwunden. Der letzte Kranke, dem mehrmals zur Ader gelassen wurde, hat einen bedeutenden Ikterus und häufigen blutigen Auswurf. Er ist gegenwärtig dem Sterben nahe. Der Zustand von Nr. 29. läßt gleichfalls keine Hoffnung.

Nr. 34. Schußwunde in den Weichtheilen auf der linken Seite des Halses, ohne Verletzung der wichtigen Organe, die sich in dieser Gegend befinden. Indessen stellte sich schon dreimal Blutung ein, welche man sehr leicht stillte.

Nr. 38. Rinnenförmige Schußwunde an der rechten Seite des Kopfes; einige kleine Stückchen lösten sich von der äußeren Tafel ab. Mit dem Kranken geht es gut.

Nr. 48. Zwei Säbelhiebe in der Gegend des linken Seitenwandbeines. Der eine drang bis auf den Knochen ein, ohne ihn zu brechen, der andere verletzte die äußere Tafel, und hinterließ einen leichten Eindruck. Keine Gehirnerscheinungen; indessen versichern die Eleven, welche zuerst mit dem Verbande beauftragt waren, die Bewegungen des Gehirnes gesehen zu haben. Dieser Verwundete scheint demungeachtet zu genesen.

Nr. 75. Kopfwunde am linken Seitenwandbein. Vollständige Lähmung der ganzen rechten Seite. Hier ist wahrscheinlich ein Bruch der inneren Tafel mit Eindruck. Die Sprache, so wie die geistigen Fähigkeiten sind etwas beeinträchtigt. Der Kranke macht sich übrigens unter dem Einflusse der Abführmittel und Aderlässe von Tag zu Tag besser.

Nr. 46. 60. 74. b Schuß auf das Knie ohne Brüche oder sonstige schwere Verletzungen.

Nr. 70. Schußkanal zwischen den Muskeln, schief von oben nach unten durch eine Kugel, welche hinter dem 6ten Halswirbel eintrat und auf der rechten Schulter zum Vorscheine kam. Es zeigten sich Splitter vom Akromion und vom äußersten Ende des Schlüsselbeines. Da der Wundgang sehr lange war, so machte Dr. Roux auf der Mitte desselben, wo sich der Eiter angesammelt hatte, eine Gegenöffnung.

Nr. 76. b Eingangsöffnung einer Kugel auf der rechten Seite der vorderen Fläche der Brust. Die Kugel verlor sich in die Weichtheile der Schulter, wo sie sich noch befindet. Keine Brusterscheinungen.

Nr. 4. 20. 22. 27. 33. 68. a Schüsse in den Schenkel ohne Brüche.

Nr. 9. 17. 18. 62. 64. Schüsse in den Schenkel mit Brüchen. Nr. 9. wurde einen Zoll unterhalb des Halses vom Oberschenkel-Knochen amputirt. Bei den Anderen wurde der gewöhnliche Verband angelegt.

Nr. 10. 24. 31. 50. 54. 68. b Schüsse in den Unterschenkel ohne Bruch.

Nr. 23. 32. 52. 57. 65. Schüsse in den Unterschenkel mit Bruch. Bei dem ersten Kranken waren beide Unterschenkel gebrochen, und mit solcher Verheerung, daß man ihn amputiren mußte. Beim Zweiten wurde aus demselben Grunde die Amputation vorgenommen. Bei Nr. 65. liegt der Knochen bloß, und die Amputation kann noch nöthig werden.

Nr. 67. Ein schiefer Wundkanal unter der Haut von einer Kugel, welche auf die Rückenfläche der Mittelfußknochen und Phalangen traf, ohne sie zu brechen.

Nr. 5. 40. 42. 45. 51. 65.b 76. Schüsse in die Schulter ohne Bruch.

Es muß bemerkt werden, daß Nr. 45., wiewohl nur von einigen Kugelmückchen getroffen, ein sehr heftiges Wunddelirium hatte, das endlich nach 24 Stunden dem Gebrauche des Opiums wich.

Nr. 66.b Schuß in die Schulter mit Splitterbruch des oberen Endes vom Oberarmknochen. Die Kugel trat durch die Mitte des Deltamuskels ein, und gegen die Mitte des Schulterblattes aus.

Nr. 12. 15. 49. 75.b 77. 78.b Schüsse in den Arm mit Bruch. Die Zerstörungen haben bei den Numern 49. 77 und 78.b die Amputation, und bei Nr. 75.b die Exarticulation nöthig gemacht. Diese letztere Operation bot folgende Merkwürdigkeiten dar: Die Arterie gab kein Blut, allein man unterband sie doch. Außerdem mußte man noch den Wundkanal mit in den unteren Lappen nehmen, so zwar, daß seitdem viele Stückchen Zellgewebes

abstarben. Demungeachtet hat sich die Vereinigung zum größten Theile schon gebildet.

Nr. 56. 73.b Wunden im Ellbogen; die erste sehr unbedeutend, die letzte mit Bruch. Splitter wurden ausgezogen.

Nr. 28. Bruch des Ellbogenknochens durch eine Kugel, welche den Vorderarm durchbohrte.

Nr. 2. Leichte Verwundung der Hand. Wir haben schon einer schwierigeren Wunde dieser Art erwähnt, bei einem Kranken, der noch einen anderen Schuß erhielt.

Nr. 39. 71. Nicht penetrirende Bauchwunden.

Saal *Saint-Charles*.

Von den 11 Frauen, welche in dieser Abtheilung aufgenommen wurden, traten zwei den nächsten und zweitnächsten Tag mit Aussicht auf Genesung wieder aus.

Vier starben; wovon eine nur noch so lange nach ihrem Eintritte am Leben blieb, um beobachtet, und hier aufgeführt werden zu können. Sie erhielt einen Schuß an der linken Kniescheibe, der durchaus ging und das Gelenk mit verletzte. Die Gelenkflüssigkeit floß aus. Am ersten Juli stellte sich Koma ein; die Gelenkflüssigkeit wurde eiterig. Der Tod erfolgte am 2ten Morgens.

Nun wollen wir mit kurzen Worten die Fälle der fünf Uebrigen angeben.

Nr. 6. Schuß in die linke Schulter ohne Bruch.

Nr. 8. Schuß; die Kugel drang in der Gegend der *fossa iliaca extern.* ein; eine einzige Oeffnung. Bis jetzt stellten sich keine Zufälle ein.

Nr. 9. Splitterbruch des rechten Vorderarmes.
Unmittelbare Exarticulation im Ellbogengelenk.

Nr. 15. Bruch des rechten Armes mit großer Verheerung. Exarticulation im Schultergelenke auf die gewöhnliche Weise. Man mußte hier gleichfalls den Wundkanal mit in den unteren Lappen fassen.

Uebersicht der Operationen in den vier Sälen.

Drei Exarticulationen aus dem Schultergelenke.

Zwei Exarticulationen aus dem Ellbogengelenke.

Drei Amputationen des Armes.

Zwei Amputationen des Unterschenkels.

Eine theilweise Amputation des Fußes.

Eine Amputation des Oberschenkels.

F o r t s e t z u n g. *)

Unter den Mittheilungen, welche der *Académie nationale de médecine* gemacht wurden, war bekanntlich die des Hrn. Professors *Roux* die erste. Seit dieser Zeit nun wurden neue Operationen vorgenommen, und Heilungen aufgezeichnet, auf welche man damals noch nicht zählen konnte; aber auch neue Todesfälle hatte man zu betrauern. Eine kurze jedoch vollständige Uebersicht der nun gewonnenen Resultate dürfte, wo möglich, das Interesse

*) Gegenwärtige Fortsetzung erschien erst in Nr. 128. am 7. November 1848, während die vorausgehende Mittheilung über die Ergebnisse im *Hôtel Dieu* bereits in Nr. 77. am 8. Juli vorkam.

vermehrten, mit welchem der Vortrag des Herrn *Dr. Roux* von der chirurgischen Welt aufgenommen wurde.

Die Zahl der im Juni Verwundeten, (sowohl Männer als Weiber) welche der Sorge des H. *Roux* anvertraut wurden, belief sich auf 151, worunter sich auch die 13 Kranke befinden, welche in seine Säle kamen, als Hr. *Voillemier* die provisorische chirurgische Abtheilung aufgab, welche man während der Junitage errichtet hatte.

Wenn man nun hievon 22 Kranke abrechnet, die starben, ehe man sie beobachten konnte, und 33 andere, welche den nächsten oder nächstfolgenden Tag nach ihrem Eintritte, entweder nach *Val-de-Grâce*, oder in die *Charité*, oder auch zu sich nach Hause gebracht wurden; so bleiben uns 96 Verwundete, bei welchen eine vollkommene Beobachtung zulässig war.

Kopfwunden. Es waren drei. Eine davon durch eine blanke Waffe entstanden, heilte ohne Zufälle. Die Zweite, durch einen Schuß hervorgebracht, bot zugleich einen Bruch der äußeren Tafel dar. Der Kranke wurde nach *Val-de-Grâce* gebracht, nachdem schon Aussicht zur Heilung vorhanden war. Die Dritte, gleichfalls eine Schußwunde, complicirte sich nach einiger Zeit mit so heftigen Erscheinungen, daß man einen Bruch der inneren Tafel vermuthete; es trat aber dennoch Heilung ein.

Gesichtswunden. Sechs dergleichen kamen vor. Drei davon heilten sehr gut, obwohl in einem

Falle ein Bruch des Unterkiefers dabei war. Ein vierter Kranke wurde, mit Aussicht auf Genesung, nach *Val-de-Grâce* abgegeben. Die zwei anderen starben; der Eine an Eiterinfection, der Andere an einem Abscesse im Gehirne. Bei diesem hatte die Kugel die Augenhöhle durchbrochen. Es kamen sonach 2 Todte auf 6 Verwundete.

Halswunden. Drei. Die Knochen und die wichtigen Kanäle dieser Gegend blieben unverletzt. Alle drei Wunden heilten.

Brustwunden. Es waren neun; sechs penetrirende und drei nicht penetrirende. Die ersteren hatten ohne Ausnahme den Tod zur Folge; die letzteren heilten. Demnach 6 Todte auf 9 Verwundete.

Bauchwunden kamen sechs vor; vier penetrirende und zwei nicht penetrirende. Die ersteren waren alle tödtlich. Einer von den Kranken der zweiten Kategorie unterlag der Eiteraufsaugung; der Andere wurde, mit Aussicht auf Heilung, nach der *Charité* geschickt. Im Ganzen 5 Todte auf 6 Verwundete.

Rückgrathswunden. Nur eine, mit Erscheinungen, die keinen Zweifel übrig ließen, daß das Rückenmark verletzt sey. Tödtlicher Ausgang.

Wunden der Schulter. Zwölf. Nur in einem Falle war ein Bruch (des Kopfes vom Oberarmknochen) zugegen. Die Verheerungen waren so stark, daß man an eine Operation gar nicht denken konnte. Der Kranke starb in Folge der Eiteraufsaugung.

In einem andern Falle waren die Gefäße verletzt. Es wurde unmittelbar die Exarticulation gemacht, und der Kranke starb nach dem zweiten Verbande. Bei den 10 anderen Verwundeten war weder ein Knochenbruch, noch Verletzung der Gefäße zugegen, dessen ungeachtet starben drei. Bei Zweien wurde die Leichenöffnung gemacht und wies Eiterinfection nach. Drei Andere wurden geheilt entlassen. Einer trat gleichfalls aus, aber ungeheilt, und sein Zustand flößte noch große Besorgniß ein. Endlich wurden auch drei in andere Spitäler abgegeben. Unter diesen befand sich ein Offizier in einem verzweiflungsvollen Zustande.

Im Ganzen: 5 Todte, und 2 noch unsichere Heilungen auf 12 Verwundete.

Wunden des Armes. Zehn. Zwei ohne Bruch, und acht mit Bruch des Oberarmknochens. Von den beiden ersteren Verwundeten genas einer, der andere starb; ein Umstand, der sich dadurch leicht erklären läßt, daß noch außerdem eine (nicht penetrirende) Wunde der Brust zugegen war, welche durch dieselbe Kugel entstand. Bei denen der zweiten Kategorie zählte man einen fast unmittelbaren Todesfall; eine Heilung ohne die geringsten Zufälle; drei Amputationen des Oberarmes, (eine mit Erfolg, 2 mit tödtlichem Ausgange); und endlich 3 Exarticulationen im Schultergelenke, (zwei Erfolge nach unmittelbarer, und einen tödtlichen Ausgang nach consecutiver Exarticulation). Im Ganzen 5 Todte auf 10 Blessirte.

Wunden des Ellbogens. Drei. Zwei Kranke genasen, und nur einer davon leidet ge-

genwärtig an Ankylose des Gelenkes. Der Dritte starb nach der consecutiven Amputation des Oberarmes. Demnach 1 Todter auf 3 Verwundete.

Wunden des Vorderarmes. Drei, und alle drei mit Knochenbrüchen. Zwei Kranke genasen, und einer starb in Folge der unmittelbaren Exarticulation im Ellbogengelenke. Somit 1 Todter auf 3 Verwundete.

Wunden der Hand. Drei. Eine von ihnen machte die augenblickliche Amputation des Ringfingers nöthig, welche mit Erfolg gekrönt wurde. Der zweite Kranke wurde unter unsern Augen geheilt. Der Dritte wurde in einem sehr befriedigenden Zustande nach *Val-de-Grâce* geliefert, um dort völlig geheilt zu werden.

Wunde des Handgelenkes. Es war nur eine einzige und heilt mit Ankylose.

Wunden des Oberschenkels. Siebenzehn; 11 ohne und 6 mit Bruch des Oberschenkelknochens. Bei den Verwundeten der ersten Reihe hatten wir nur einen Todesfall zu betrauern. Die Leichenöffnung wies nach, daß der Knochen angeschossen war, und enorme Eitergänge die Muskel des Schenkels durchkreuzten. Sieben wurden geheilt entlassen, und drei mit Aussicht auf Heilung an die *Charité* abgegeben. Die Blessirten der zweiten Reihe starben alle. Bei einem einzigen von ihnen wurde die Exarticulation gemacht, und zwar erst zwei Monate nach der Verwundung. Ein Zweiter starb am 6. September in Folge einer croupösen Laryngo-Bronchitis. Die Untersuchung des Schenkels bewies augenscheinlich, daß der

Bruch des Schenkelknochens geheilt war. Derselben Hoffnung gab man sich bei einem dritten Kranken hin, der am 6. August starb. Im Ganzen kommen demnach 7 Todesfälle auf 17 Verwundungen.

Wunden des Kniees. Fünf. Eine Frau starb fast augenblicklich. Das Gelenk war weit geöffnet. Dasselbe gilt von einem Manne, der im Saale *Sainte-Marthe* lag. Bei einem Dritten wurde consecutiv die Amputation vorgenommen; er starb an einer Lungenentzündung. Ein Vierter wurde geheilt, behielt aber eine Ankylose. Der Fünfte endlich kam in die *Charité*. Zusammen auf 5 Verwundete 3 Todte.

Wunden des Unterschenkels. Zwölf; sechs ohne und sechs mit mehr oder minder complicirtem Bruche des Schien- oder Wadenbeines, oder beider Knochen zugleich. Die Kranken der ersten Reihe wurden sämmtlich geheilt oder in einem sehr befriedigenden Zustande in andere Spitäler abgegeben. In der zweiten Reihe kamen nur zwei Todesfälle vor; der eine in Folge einer unmittelbaren Amputation des rechten Unterschenkels (bemerkt muß werden, daß auch der linke Unterschenkel gebrochen war); der Andere in Folge einer consecutiven Amputation des Schenkels. Die übrigen Verwundungen dieser Abtheilung hatten einen günstigen Ausgang genommen; nämlich zwei heilten ohne Operation, und zwei nach vorhergegangener Amputation. In einem Falle wurde der Unterschenkel unmittelbar, und im andern der Schenkel consecutiv abgenommen. Es ergaben sich sonach 2 Todte auf 12 Verwundete.

Wunden des Fusses. Zwei. Beide wurden nach vorausgegangener Operation geheilt; die eine nach einer consecutiven Amputation des Unterschenkels, die andere nach einer unmittelbaren und theilweisen Amputation des Fusses.

Es wurde bereits erwähnt, daß im letzten Falle die Beschaffenheit der Wunde ein langes und schwieriges Operiren nöthig machte. Bezüglich der Beschreibung desselben verweisen wir auf die Mittheilung des Herrn *Roux*.

Im Ganzen hatten wir demnach auf 96 Kranke 38 Todesfälle; und bei zwei Verwundeten war zur Zeit ihres Austrittes die Heilung noch zweifelhaft.

Unmittelbare Operationen zählte man:
Drei Exarticulationen im Schultergelenke; zwei Heilungen, ein tödtlicher Ausgang.

Eine Exarticulation im Ellbogengelenke mit tödtlichem Ausgange.

Drei Amputationen des Armes; eine Heilung, zwei tödtliche Ausgänge.

Eine Amputation des Oberschenkels mit tödtlichem Ausgange.

Zwei Amputationen des Unterschenkels; eine Heilung, ein tödtliches Ende.

Eine theilweise Amputation des Fusses mit Heilung.

Eine Amputation des Ringfingers mit Heilung.

Consecutive Operationen wurden sieben gemacht, nämlich:

Eine Exarticulation im Schultergelenke mit tödtlichem Ende.

Eine Amputation des Armes mit tödtlichem Ausgange.

Eine Exarticulation im Hüftgelenke mit tödtlichem Ausgange.

Drei Amputationen des Oberschenkels; eine Heilung, zwei tödtliche Ausgänge.

Eine Amputation des Unterschenkels mit Heilung.

Daraus geht hervor, daß die Hälfte der unmittelbaren Operationen glücklich endeten; während dieß bei den consecutiven Operationen kaum mit einem Dritttheile der Fall war.

Dr. Voillemier.

Saal Saint Bernard.

Nr. 1. Schuß durch den oberen Theil des Vorderarmes. Die Kugel umkreiste den Radius, ohne ihn zu brechen.

Schuß auf die linke innere Seite des Thorax. Wahrscheinlich penetrirend.

Nr. 2. Schuß auf die vordere und obere Seite des Oberschenkels ohne Bruch. Die Kugel blieb in den Weichtheilen stecken.

Nr. 3. Schußwunde unterhalb der linken Brustwarze bis an den unteren seitlichen Theil des Brustkastens. Wahrscheinlich nicht eindringend.

Nr. 4. Schuß auf den äußern Theil der Wade des linken Beines. Die Kugel wurde ausgezogen.

Nr. 4. b Schuß auf den äußern Theil des Schenkels. Die Kugel wurde nicht ausgezogen. Ecchymose am Hodensack und an der ganzen *reg. hypogastr.*

Nr. 6. Schuß oberhalb der *crista ilium dextra*, wobei die Weichtheile des Unterleibes mit getroffen wurden.

Nr. 7. Einen Schuß in die linke Hand; die Kugel nahm den Ringfinger mit hinweg, und durchriß die Palmar-Fläche der Hand. Amputation des Fingers.

Nr. 8. Schuß auf die linke untere Seite des Brustkastens. Die Kugel ging wieder heraus, ohne einzudringen.

Nr. 12. Schuß in den Mund. Ausgang der Kugel nach hinten oberhalb des Ohres. Bedeutende Ecchymose auf der rechten Seite des Halses.

Nr. 11. Schuß auf die Mitte des Armes. Die Kugel ging durch die Weichtheile, ohne den Oberarmknochen zu berühren.

Nr. 13. Schuß auf die linke untere Gliedmasse. Die Kugel traf die hinteren Weichtheile der Kniekehle, drang am rechten inneren Rande ein, und kam nicht wieder heraus.

Nr. 14. Schuß auf die linke untere Gliedmasse in ihrer Mitte; die Kugel ging durch und durch, ohne den Knochen zu brechen.

Nr. 15. Schuß auf die rechte untere Extremität; die Weichtheile am oberen Theile des Schenkels von vorn nach hinten durchbohrend und an der Hinterbacke herauskommend.

Nr. 17. Schuß auf die linke Seite des Kopfes oberhalb des Ohres. Schädelbruch. Etwas Gehirnmasse ging ab; die Kugel ist wahrscheinlich noch zurück.

Nr. 18.

Nr. 18. Schuß durch den linken Fuß von innen und hinten, nach aussen und vorn. Bruch der Mittelfußknochen. Die Kugel kam heraus.

Nr. 19. Schuß durch die Weichtheile des linken Schenkels gegen das untere Dritttheil. Die Kugel ging gleichfalls durch die hinteren Weichtheile des rechten Schenkels, und wurde gezogen.

Nr. 21. Schuß, der die Weichtheile des rechten Hypochondriums verletzte, ohne einzudringen.

Nr. 22. Schuß auf die linke untere Gliedmasse oberhalb des Knies mit Bruch des Schenkelknochens.

Nr. 23. Schuß hinterhalb des inneren Knöchels. Die Kugel ging vor der Achilles-Sehne vorbei und kam an ihrem äußeren Rande zum Vorschein.

Nr. 23. b Schuß auf die rechte Seite des Gesichtes. Die Kugel trat in der Mitte der Wange ein und durch den hinteren seitlichen Theil des Halses wieder aus.

Nr. 24. Schuß auf den seitlichen oberen Theil der Hüfte 5 Centimeter von der *spin. iliac. anterior et superior*. Die Kugel ging in die Weichtheile, wo sie sich noch befindet.

Nr. 25. Die Kugel drang durch den vorderen oberen Theil der Brust ein, brach das Schlüsselbein und entwich durch die Mitte des Schulterblattes.

Nr. 26. Schuß auf die rechte untere Gliedmasse an der inneren Seite des Schienbeines. Die

Kugel ging von vorn nach hinten durch die Weichtheile, ohne die Knochen zu brechen.

Nr. 27. Schußwunde von der Schulter bis zum inneren Rande des Schulterblattes. Wahrscheinlicher Bruch dieses Knochens.

Nr. 28. Ein Schuß, welcher oberhalb der linken Brustwarze vorbeiging, und den Hals des Oberarmknochens der linken Seite brach.

Nr. 29. Eine matte Kugel traf auf den hinteren Theil der Schulter.

Nr. 30. Ein Schuß durchriß die behaarte Kopfhaut auf dem rechten Seitenwandbeine, welches in einer Ausdehnung von 4 Centimeter bloß liegt.

Nr. 31. Ein Schuß durch den Unterleib. Der Mann starb bei seiner Ankunft im Saale.

Nr. 31.b Ein Schuß, der die Weichtheile der Hand auf der oberen Seite traf, aber nur in geringer Ausdehnung.

Nr. 32. Schuß auf die äußere Fläche des linken Fußes. Leichte Wunde.

Nr. 33. Schuß, penetrirende Brustwunde. Der Mann starb bei seiner Ankunft in den Sälen.

H ô t e l - D i e u - A n n e x e .

Dr. Manec.

Saal Saint Charles.

36 Verwundete, unter diesen:

Nr. 1. Schuß in die Brust. Die Kugel ging durch den oberen Theil der rechten Seite.

Nr. 4. Schuß in das linke Hypochondrium. Traumatische Bauchfell-Entzündung.

Nr. 5. Schuß in den Unterleib.

Nr. 6. Zwei Schüsse durch den Unterschenkel. Bruch der Knochen.

Nr. 7. Schuß in das rechte Knie. Die Kugel ging wieder heraus.

Nr. 9. Schuß in den unteren Theil des Gesichtes. Die linke Seite des Unterkiefers wurde zerstört.

Nr. 13. Schuß in die Mitte des Schenkels.

Nr. 14. Schuß in den Fuß; Bruch der Mittelfußknochen.

Nr. 15. Zwei Schüsse in den Schenkel ohne Knochenverletzung.

Nr. 16. Schuß aus einer Standbüchse, welcher den hinteren Theil des Rumpfes traf.

Nr. 19. Der obere Theil des Schenkels von einer Kugel durchschossen.

Nr. 20. Der rechte Unterschenkel durch einen Schuß aus einer Standbüchse zerschmettert.

Nr. 22. Schuß in die rechte Schulter.

Nr. 25. Schuß in das linke Hypochondrium.

Nr. 26. Schenkelbruch durch einen Schuß.

Nr. 30. Fünf Bajonnetstiche in verschiedene Körpertheile.

Nr. 32. Ein Schuß durch den rechten Arm.

Nr. 33. Bruch des rechten Unterschenkels durch einen Wurf mit einem Pflasterstein.

Nr. 35. Schuß in die Lenden.

Nr. 36. Bruch des Unterkiefers durch einen Schuß.

Nr. 37. Schuß in den linken Arm.

Saal Saint Benjamin.

Nr. 1. Schuß in den rechten Arm.

Nr. 2. Zwei Schüsse, wovon der eine durch den Arm ging, und der andere in das rechte Hypochondrium eindrang.

Saal Saint Anatole.

Nr. 1. Schuß in den Unterleib. Die Kugel drang von rechts gegen links ein.

Nr. 2. Schuß in die linke Schulter.

Nr. 3. Eine Kugel drang in die linke Schulter ein.

Nr. 4. Zwei Schüsse in die rechte Schulter.

Nr. 5. Schuß in die rechte Hinterbacke.

Nr. 6. Schuß in den rechten Unterschenkel.

Nr. 7. Schuß durch die Mitte des Schenkels.

Nr. 8. Contusion der rechten Hand.

Zu dieser Zahl sind noch zwölf andere Verwundete, die sich in Separatzimmern befinden, zu rechnen, welche gleichfalls, wie die, welche wir aufführten, Schußwunden an verschiedenen Theilen des Körpers aufzuweisen haben.

H ô p i t a l N e c k e r.

*Dr. Lenoir.*Saal *Saint-Pierre*.

Nr. 2. Schuß aus nächster Nähe. Die Kugel ging durch die beiden Schenkel durch, ohne den Knochen zu berühren.

Nr. 5. Schuß in die vordere Seite des rechten Unterschenkels. Splitterbruch. Gangrän. Amputation. Befriedigender Zustand.

Nr. 14. Schuß auf die innere Seite des Armes. Die Kugel ging nicht durch den Arm.

Nr. 16. Schuß auf die rechte Hinterbacke; die Kugel drang in die Muskel und wurde ausgezogen.

Nr. 15. Schuß in den Unterschenkel, unmittelbar vor der Mündung erhalten. Die Kugel ging durch und durch, die Knochen blieben unberührt. Die Wunde ist sehr breit.

Nr. 34. Schuß in den Schenkel; die Kugel ging durchaus, ohne den Knochen zu verletzen.

Nr. 37. Kolbenstoß auf die linke Wange, Bruch des Unterkiefers.

Nr. 43. Schuß auf die innere Fläche des Oberarmknochens.

P a v i l l o n.

Nr. 1. Schuß durch den rechten Schenkel.

Nr. 5. Schuß in die rechte Schulter ohne Bruch. Die Kugel wurde ausgezogen.

Nr. 6. Schuß durch den rechten Oberarm, ohne den Knochen zu berühren.

Ambulance des Spectacles Concerts.

*Unter der Direction des Dr. Blanchet, Wund-
arzt der National-Anstalt für Taubstumme.*

Saal des Concerts.

40 Verwundete, von ihnen nennen wir besonders:

Nr. 1. Haarseilartige Schufswunde durch eine Kugel, welche durch die Muskel der vorderen Seite der linken Hand ging.

Nr. 2. Mobil-Gardist. Die Kugel ging oberhalb der Kniescheibe hinein, und hinten und innen an der Ansatzstelle der Muskel, die den Gänsefuß bilden, (*formant la patte d'oie*) wieder heraus. (Er wurde von seinem Vater zurückgefordert und nach Hause gebracht).

Nr. 4. National-Gardist. Rinnenförmige Wunde von einer Kugel, welche den Arm von vorn nach hinten gegen die Mitte des *Biceps* durchbohrte.

Nr. 5. Artillerist. Wunde auf der Rückseite der Hand; die Kugel war in der Mitte und an der äußeren Seite des fünften Mittelhandknochens eingedrungen, und an der dritten Gelenkverbindung zwischen Phalangen und Mittelhandknochen wieder herausgekommen.

Nr. 6. Mobil-Gardist. Kopfwunde in Form eines Haarseils. Die Kugel war in der Schläfengegend eingedrungen, und kam in der Gegend des Seitenwandbeines wieder heraus. Complication mit Gehirn-Erscheinungen; Erschütterung; tetanische Zufälle; Verlust der Empfindung mit Erhaltung

des Bewegungs - Vermögens ; Aussicht auf Genesung.

Nr. 7. Mobil - Gardist. Eindringende Brustwunde. Eintritt der Kugel am Schlüsselbeine ; Austritt durch die Mitte des Schulterblattes.

Nr. 8. Zimmermann, 74 Jahre alt. Eine Wunde mit Zerfetzung der innern und äußern Fläche der Hand und Bruch der Knochen. Zerreiſung der Gefäße und Nerven, welche den Bogen in der Palmarfläche der rechten Hand bilden. Exarticulation des 2ten, 3ten und 4ten Mittelhandknochens. Es geht gut.

Nr. 9. Nicht eindringende Schußwunde der Brust an der vorderen Seite, in der Gegend der 8ten Rippe, die gebrochen ist.

Nr. 10. Mobilgardist ; penetrirende Brustwunde an der äußeren Seite des Brustbeines in der Gegend der dritten Rippe.

Nr. 11. Feldwebel vom ersten leichten Regimente. Wunde an der oberen und inneren Seite des Armes. Die Kugel ging durch die Weichtheile und hat sich auf dem Oberarmknochen abgeplattet. Sie wurde ausgezogen, und es ist Aussicht auf Heilung vorhanden.

Nr. 16. Feldwebel vom 7. leichten Regimente ; Blessur am linken Schenkel. Die Kugel drang am untern und äußern Theil des Schenkels ein, bis in die Mitte der Weichtheile. Keine Ausgangsöffnung. Die Kugel wurde auch nicht ausgezogen. Es stellte sich ein Wund-Rothlauf ein, welcher durch eine Pommade aus *nitrat. argent.* bekämpft wurde.

Nr. 20. Wallarbeiter (*terrasier*). Haarseilförmige Wunde; die Kugel trat am vorderen oberen Theil des Schenkels ein, und nach einem Lauf von 9—10 Centimet. am äußern mittleren Theile des Schenkels wieder aus. Das Unterhaut-Zellengewebe allein war betheiligt.

Nr. 21. Mobilgardist, erhielt zwei Schüsse am linken Ellbogen: 1. eine matte Kugel hatte die Weichtheile getroffen, welche den Epicondyl bedecken und nur eine leichte Contusion veranlaßt; 2. eine andere Kugel traf das Olekranon.

Nr. 27. Pflasterer, Wunde mit Splitterbruch des Halses vom Oberarmknochen. Zustand befriedigend.

Nr. 28. Tambour der Nationalgarde. Schuß auf die Gegend des ersten Mittelfußknochens rechter Seits. Die Kugel theilte sich in zwei Theile; der eine blieb im Stiefel stecken, der andere ging in's Gelenk, wo er ausgezogen wurde.

Nr. 32. Mechanikus (*tourneur-mécanicien*). Die Kugel trat nach der Länge des absteigenden Astes vom Schambeine ein, und am äußeren oberen Theil des Schenkels wieder aus. Der Blasenhalss wurde zerrissen, und der Urin ging durch die zwei Wunden und durch die Harnröhre ab. Delirium. Blutung. Gegenwärtig ist der Zustand besser.

Nr. 34. Die Kugel drang an der äußeren und oberen Seite des Unterschenkels ein, und kam an der hinteren beinahe in derselben Höhe heraus. Innerliche Blutung. Unterbindung der Schenkel-Schlagader. Am zweiten Tage nach dieser Operation wurde er in die *Charité* abgegeben.

Nr. 35. Hammerschmied. Schufs von einer Kanonenkugel, welche die innere hintere Seite des rechten Armes durchwühlte und fast alle Muskelbündel zerstörte. Er wurde in das Spital *Saint-Louis* gebracht. Aussicht auf Heilung.

Nr. 36. Schufswunde am Kopfe. Wurde in die *Maison de santé* abgegeben.

Nr. 37. Eindringende Brustwunde in der Gegend der fünften rechten Rippe. Wurde in seine Behausung gebracht.

Keiner von den Verwundeten, welche in diese *Ambulance* gebracht wurden, starb; dergleichen kam auch kein Fall von Gangrän vor. Sind dergleichen Resultate wohl dem Zufalle zuzuschreiben, oder kamen sie vielmehr auf Rechnung der günstigen Verhältnisse, unter welchen sich die Kranken befanden?

Der Saal der *Spectacles-Concerts* ist geräumig, das Gewölbe hoch, der Fußboden durch ein zweckmäfsig angelegtes Getäfel (*parquet*) vor Nässe geschützt; nach allen Seiten hin befinden sich Ventilatoren, welche gestatten, die Luft nach Willkür zu reinigen. Diese Anlage erklärt wohl, dafs das Hygrometer trotz dem, dafs es sich mehr als einen Meter unterhalb des Bodens befindet, nicht mehr Feuchtigkeit anzeigt, als in den Zimmern, welche mehrere Centimeter oberhalb der Strasse liegen. In dieser Jahreszeit ist dieser Saal der ausgezeichnetste in Hinsicht auf Gleichheit der Temperatur, welche seit 14 Tagen sich nicht um zwei Grade änderte. Das hundertgradige Thermometer fiel nie

unter 18° herab und stieg in den heißesten Tagen nie über 20°.

B e h a n d l u n g.

1. Die kalten Umschläge fanden fast durchgehends ihre Anwendung; Blutentziehungen wurden nur während der zwei ersten Tage vorgenommen.
 2. Vom dritten oder vierten Tage an wurden die Kranken mehr tonisch behandelt, was von bestem Erfolge war.
 3. Man enthielt sich jedes Compressiv-Verbandes.
- Mehr als drei Viertel der Verwundeten vom Civil und Militär können in einigen Tagen entweder in ihrem Hause oder in ihren Quartieren ihre völlige Wiedergenesung abwarten.
-

M a i s o n d e S a n t é.

Mitgetheilt durch Hr. *Escalier*, Internen des Hr. *Monod*.

Beiläufig 90 Kranke, unter denen sich folgende auszeichnen.

Penetrende Brustwunden.

S a a l 1.

Nr. 2. Hutmacher, 45 J. alt, zwei Oeffnungen, die eine vorne links, die andere hinten und links, in der Richtung des mittleren Theiles der Lunge. (Aderlaß) Tod am 2ten Tage.

Nr. 18. Ein Hafenarbeiter, 42 J. alt, eine einzige Oeffnung in der Gegend des Winkels vom Schulterblatte. Die Sonde dringt ein bis zur *Spina* desselben Knochens. Die Kugel blieb stecken. Sehr

heftige Erstickungszufälle traten während des Tages am 23. Juni ein (zwei Aderlässe). Seit diesem Augenblicke allmählich Besserung, und gegenwärtig ist der Zustand sehr gut.

S a a l 2.

Nr. 6. Nationalgardist, 36 J. alt. Zwei Oeffnungen, die des Eintritts an der vorderen rechten Seite, die des Austritts an der hinteren rechten Seite, fast zur Seite der Gegend der Basis der rechten Lunge. Seit seinem Eintritt am 24. Juni entwickelte sich eine leichte Pleuresie, allein ohne gefährliche Zufälle. Drei Aderlässe wurden vorgenommen.

Nr. 17. Mobilgardist, 19 J. alt. Eine einzige Oeffnung auf dem hinteren seitlichen Theil der rechten Brusthälfte. Die Kugel blieb stecken. Er trat ein am 23. Juni. Bis zum 28. waren die Erscheinungen gefährlich. Seit zwei Tagen nun trat merkliche Besserung ein. Drei Aderlässe wurden vorgenommen.

S a a l 3.

Nr. 1. Mobilgardist, 21 J. alt, eine einfache Oeffnung am oberen seitlichen Theil der rechten Hälfte des Brustkastens unterhalb der Achsel.

Die Kugel blieb stecken, Erstickungszufälle während zwei Tagen (Eintritt am 25.). Gegenwärtig weder Schmerz noch Fieber. Ein Aderlaß.

S a a l 4.

Nr. — Mobilgardist, 24 J. alt. Die Kugel zerbrach den linken mittleren Finger in seiner zweiten Phalanx, und drang am vorderen mittleren

Theile in die rechte Seite des Brustkastens. Sie wurde nach hinten in der Gegend der *spina* des Schulterblattes herausgezogen. (Zwei Aderlässe.) Sein Zustand ist um Vieles besser, als während der ersten Tage (Eintritt am 25.); allein er ist nicht so befriedigend, wie bei den übrigen.

Zimmer 6. Nr. 3. Mobilgardist, 22 Jahre alt. Der Eintritt der Kugel befindet sich in der Nähe der Basis der *spina* des linken Schulterblattes, der Austritt ein wenig unterhalb der äußeren Hälfte des rechten Schlüsselbeines (Eintritt am 25.) Blutiger Auswurf, Erstickungszufälle, lebhafter Schmerz, (drei Aderlässe). Der Zustand gegenwärtig sehr gut.

Zimmer Nr. 12. Eine Frau von 40 Jahren. Die Kugel drang durch die linke Achsel ein, nachdem sie vorher die Schulter zerschmetterte, und nicht wieder aus. Am Abend wurde die Amputation der Schulter vorgenommen. Des andern Tages ein Aderlaß. Die Amputationswunde macht sich gut, allein der Zustand der Brust ist höchst beunruhigend.

Eindringende Kopfwunde.

Saal 1. Bett 12. Mobilgardist, 18 J. alt. Kopfwunde mit Vorfall des Gehirns, welche, 5 Centimet. lang und 2 breit, den rechten seitlichen Theil der Stirngegend einnimmt. Heftige Quetschung der Weichtheile; Splitter. Der sichtbare Theil des Gehirns ist zu einem röthlichen Brei umgestaltet, dasselbe ist gefühllos und erhebt sich mit regelmässig wiederkehrenden Bewegungen, die etwas vor den Pulsschlag eintreten. Der Kranke klagt gar Nichts. Er bleibt betaubt, antwortet jedoch auf alle Fragen, welche man an ihn stellt (er trat ein am 23.)

Man versuchte eine Naht, allein der Hirnbruch trennte sie in den nächsten Tagen. Die Augenlider, im Zustande beträchtlicher Ecchymose, gestatten nicht, den Zustand der Augen zu untersuchen. Am 26sten stellten sich Contracturen ein, die sich am 27sten vermehrten, und der Kranke starb während des Tages.

Am 22sten hat Herr *Monod* vorgenommen:

1. Zwei Amputationen der linken Schulter.
2. Zwei Amputationen des Armes; eine links, eine rechts.
3. Eine Amputation des rechten Schenkels.
4. Eine Exarticulation der zweiten Phalanx vom Mittelfinger der linken Hand.

Am 24sten:

1. Eine Exarticulation der zweiten Phalanx des linken Zeigefingers.
2. Eine Amputation des linken Armes.

Alle diese Operirten gehen sehr gut der Heilung entgegen.

(Mitgetheilt durch Herrn *Desternes*, Internen de la Maison de Santé.)

Unter den Verwundeten, welche ich am 25. Juni in der Nähe der Barricade der Vorstadt *St. Denis* zur Besorgung bekam, will ich eines jungen Soldaten vom 7ten l. R. erwähnen, der in das linke Auge von einer halben Kugel getroffen wurde, deren Convexität die Hornhaut berührte, und nur leicht ihre Oberfläche gequetscht zu haben schien, ohne grössere Verheerungen anzurichten. Die zwei Augenlider, welche sich über die halbe Kugel geschlossen hatten, zeigten Ecchymosen von geringer

Ausdehnung. Nur das untere war in senkrechter Richtung auf den Augenlider-Knorpeln gespalten.

Trotz der Contraction der beiden Augenlider war das Ausziehen des fremden Körpers höchst einfach, und machte sich, so zu sagen, ohne daß der Kranke etwas davon gewahrte, denn er hatte die feste Einbildung, nur ein kleines Steinchen im Auge zu haben, ohne die Gefahr zu ahnen, die er eben bestanden hatte.

Mit frischem Wasser getränkte Compressen und häufig erneuert, eine Naht auf das gespaltene Augenlid und ein guter Aderlaß genügten, den Kranken auf die Beine zu verhelfen. Allein die Blindheit des getroffenen Organs ist vollkommen. Die Pupille selbst entstellt. — Hat man hier einen innern Entzündungsprozeß zu fürchten, oder ist es nur noch die Betaübung, als unausbleibliche Folge dieser heftigen Contusion?

Die Gesammtheit der Erscheinungen läßt es noch unbestimmt. Es ist wahrscheinlich, daß der Stoß, welcher auf den Augapfel eingewirkt hatte, durch die Elasticität der Theile, aus denen er zusammengesetzt ist, und die ihm zur Umgebung dienen, bedeutend gemildert wurde; allein diese Widerstandskraft ist nicht so mächtig, um annehmen zu können, die Wirkung der Kugel sey zum Theil aufgehoben worden, indem sie den unglücklichen Soldaten getroffen.

Noch müssen wir zwei andere Fälle beifügen, welche Herr *Rieux*, *Interne de la Maison de Santé* unter den, jenseits der Barricaden verwundeten Insurgenten beobachtet hatte; zwei Fälle von pene-

trirenden Schädelwunden, durch welche man das Gehirn, schwer verletzt, sehen und fühlen konnte. Die Kranken waren bei voller Besinnung und sprachen vollkommen gut.

Wir haben nun die merkwürdigsten Fälle, welche in der *Maison de Santé* vorkamen, angegeben; und legen jetzt eine vollständige Uebersicht der Ereignisse auf dieser Abtheilung, die wir der Gefälligkeit des Herrn *Escalier*, Internen des Herrn *Monod*, verdanken, vor.

Es wurden 87 Verwundete aufgenommen, worunter 3 Frauen.

2 davon wurden entlassen, um anderweit verpflegt zu werden;

27 waren bis zum 4. Juli bereits geheilt;

6 starben, und

60*) blieben am 4. Juli noch auf der Abtheilung.

Fünf hatten mehrere Wunden zugleich, und bei zehn wurde die Abtragung eines Gliedes nöthig. Es wurden sonach folgende Operationen vorgenommen:

1 Exarticulation der Schulter;

1 Amputation des chirurgischen Halses vom Oberarmknochen;

3 Amputationen des Armes;

1 Exarticulation des Fingers;

*) Soll wohl 52 statt 60 heißen; denn $2 + 27 + 6 + 60 = 95$ und 87 Verwundete wurden nur aufgenommen. Auf derselben Abtheilung kommt es noch zweimal vor, daß die angegebenen Zahlen nicht zusammentreffen, was wohl im Drange der Umstände leicht übersehen werden konnte.

- 3 Exarticulationen der Phalangen;
1 Amputation des Schenkels.

Sämmtliche Operirte sehen der Heilung entgegen. Ein einziger gefährlicher Zufall ereignete sich bei einer Amputation des Armes. Die Ligatur fiel zu früh ab, und man war genöthigt die *arter. brach.* oberhalb der Wunde zu unterbinden.

Bei allen Verwundungen, die einer Operation nicht bedurften, wurden sogleich kalte Umschläge und Blutentziehungen in Anwendung gebracht; sobald jedoch die Reaction eintrat, machte man erweichende Kataplasmen und unterstützte sie nach Umständen mit örtlichen oder allgemeinen Blutentziehungen.

Blutige Erweiterungen wurden nur dann vorgenommen, wenn Splitter ausgezogen werden mußten.

Alle Wunden, welche nicht erweitert wurden, verhielten sich wie Quetschwunden mit Schorfen und gingen wenigstens eben so einfach und rasch der Heilung entgegen, wie diese.

Folgende tödtliche Wunden kamen vor:

Zwei Kopfwunden; zwei eindringende Brustwunden und zwei eindringende Bauchwunden.

Die 92 von uns beobachteten Verwundeten können nach Art ihrer Verletzungen folgendermaßen eingetheilt werden.

Quetschungen durch Kugeln veranlaßt	7;
Quetschungen aus andern Ursachen	14;
Stichwunden	2;
Schrotwunden	3;

Wunden durch Flintenkugeln	65;
Wunden durch Kanonenkugeln	1;
Wunden mit Knochen - Verletzungen *) .	36;
Gelenkverletzungen **)	15.

Je nach den Körpergegenden, die verletzt wurden, ist folgende Eintheilung zulässig.

(Elf leichte Contusionen sind weggelassen.)

D e r K o p f.

Elf Verwundungen :

1. Drei leichte Quetschungen an der behaarten Kopfhaut.

2. Zwei Verletzungen des Mundes, wovon nur eine mit Doppelbruch des Unterkiefers.

3. Eine Verletzung des Auges; die Kugel steckte zwischen Aug und Augenlid; das Sehvermögen ging verloren. Am Auge bemerkte man nur eine leichte Abschärfung der Hornhaut und eine Formveränderung der Iris.

4. Fünf Kopfverletzungen mit Schädelbrüchen und verschiedenen Gehirn - Erscheinungen; wovon einer durch Bajonnetstich, und einer mit Hirnvorfall. Zwei starben. — Bei dem einen der Ueberlebenden scheint sich die Kugel in die Basis des Schädels festgesetzt zu haben, der Kranke ist simpelhaft und seine Sinne haben ihre Schärfe verloren.

*) Bei diesen waren nur zwei Amputationen nöthig.

**) Von diesen Verwundeten wurden acht amputirt.

D i e B r u s t.

Sechzehn Verwundete :

Vier Contusionen, wovon eine durch eine Kugel, drei durch Kolbenstöße veranlaßt. Zu einer derselben gesellte sich eine Lungenentzündung, die gegenwärtig der Genesung entgegen geht.

Vier Wunden sind nicht penetrirend; einer der damit Behafteten ist bereits entlassen. Von den drei Anderen ist einem die erste Rippe gebrochen, sein Zustand ist befriedigend; die Wunde des Zweiten befindet sich vor dem Brustbeine und hat die Gestalt der Wunde eines Haarseiles. Sie hat sich mit einer Lungenentzündung complicirt, die in der Lösung begriffen ist. — Die Wunde des Dritten hatte eine Brustfellentzündung zur Folge (4 Aderlässe). Diesen Morgen machte man durch die Eingangsöffnung der Wunde, welche nach hinten gelegen ist, die Operation des Empyems. Der Kranke findet sich dadurch sehr erleichtert; sein Zustand ist jedoch bedenklich.

Acht Individuen erhielten eindringende Schußwunden; zwei von diesen starben am ersten Tage.

Von den sechs übrigen blieb bei vieren die Kugel zurück; die zwei, bei welchen die Kugel durchaus ging, befinden sich in einem beruhigenden Zustande; zwei von den vier anderen verspürten keine Zufälle; der dritte hat einen Erguß auf der Pleura, der ihm jedoch keine Beschwerden macht; der vierte ist dem Tode nahe, die Pleura war mit Eiter angefüllt, welchem man durch einen Einschnitt auf der hinteren unteren Seite des Brustkastens einen Ausfluß verschaffte.

Die fünf Verwundeten, welche sich jetzt wohl befinden, waren im Anfange alle mit sehr bedeutender Schwerathmigkeit behaftet; alle hatten heftige Lungenblutungen.

Der Unterleib.

Fünf Wunden; zwei eindringende und tödtliche; drei nicht penetrirende. Eine, in Folge eines Degenstiches, ist geheilt; eine, durch Schufs veranlaßte, auf dem Wege zur Heilung; eine andere wurde durch eine Kugel hervorgebracht, welche einen Theil der Eichel und der Haut des Hodensackes mit hinwegnahm; der Zustand derselben ist sehr genügend.

Obere Extremitäten.

Zwanzig Verwundungen. Fünf Contusionen. Vier waren durch leichte Schüsse veranlaßt und sind geheilt; der fünfte, von einem Rehposten herührend, hatte eine Hydarthrose des Ellbogens herbeigeführt, die übrigens gegenwärtig in der Lösung begriffen ist.

Zwei Wunden der Weichtheile sind der Heilung nahe.

Bei vier Wunden waren die Knochen in ihrer Continuität verletzt; zwei davon machten die unmittelbare Amputation nothwendig, nämlich die des Armes in der Gegend des chirurgischen Halses und die des Armes oberhalb des Ellenbogens. (Zerschmetterung des Radius und der Ulna am oberen Theile des Vorderarmes durch einen Schufs aus nächster Nähe). Die zwei anderen Wunden sind

im Begriffe zu heilen; die eine betrifft den mittleren Theil der Ulna, die andere den hinteren Theil des Olekranon.

Zehn Wunden mit Verletzung der Gelenke. Nur drei, wovon zwei die Handwurzelknochen betrafen, machten die Amputation nicht nothwendig. Sie sind gegenwärtig der Herd einer sehr lebhaften Entzündung, allein man hofft sie zu heilen. Die sieben Anderen waren mit solchen Verheerungen gepaart, daß die unmittelbare Amputation gemacht werden mußte; nämlich eine der Schulter; zwei des Armes; eine des Fingers und drei der Phalangen. Der Zustand der Amputirten ist sehr beruhigend, mit Ausnahme desjenigen der Frau, bei welcher die Amputation in der Gegend des chirurgischen Halses vom Oberarmknochen vorgenommen werden mußte; es ist dieselbe, welche eine Kugel in die Brust bekam, die ein Empyem zur Folge hatte.

Die unteren Extremitäten.

Neun und zwanzig Verwundungen. — Drei Contusionen. Geheilt.

Vierzehn Schußwunden der Weichtheile: neun am Schenkel; eine in der Kniekehle; drei am Unterschenkel; eine am Fuß. In 12 Fällen ist die Kugel wieder ausgetreten, und hat Wunden zurückgelassen, die denen durch Haarseile gemachten ähnlich kommen, reichlich eitern und rasch der Genesung entgegen schreiten. In den beiden Fällen, bei welchen die Kugel zurückblieb, kam eine viel heftigere Entzündung hinzu; nun aber ist das Allgemeinbefinden bei Allen sehr befriedigend.

Bei sieben Wunden wurden die Knochen in ihrer Continuität verletzt: dieß kam viermal am Oberschenkel, zweimal an den beiden Knochen des Unterschenkels, und einmal am Wadenbeine allein vor. Alle diese Verwundungen waren im Anfange furchtbar schmerzhaft. Die kranken Glieder lagen auf Apparaten (rinnenförmige, doppelte schiefe Flächen) mit sehr sanftem Verbande. Der Zustand von sechs dieser Verwundeten ist ausgezeichnet; drei davon hatten nicht einmal eine merkliche Fieber-Reaction gezeigt. Der siebente hatte heftige Erscheinungen von Fieber und von Delirium; und überdieß bildete sich auch noch ein Absceß am äußeren Theile des Unterschenkels. Sein Zustand ist sehr beunruhigend.

Fünf Wunden der Gelenke. Eine einzige am Knie, die mit Zerschmetterung der Condylen vom Oberschenkel complicirt war, erheischte die unmittelbare Amputation. Von den vier übrigen war bei einem die rechte groÙe Zehe vollständig abgerissen; der Zustand ist jetzt befriedigend. Bei einer Anderen hatte die Kugel den oberen Theil des Unterschenkels durchbohrt und die untere Parthie der Synovial-Haut mit hinweggenommen; das Befinden ist gut. Die Dritte ist eine Verletzung des Fußgelenkes und der Fußwurzelknochen; die Kugel ist wieder ausgetreten; die örtlichen und allgemeinen Erscheinungen sind bis jetzt gemäßiget, und die Amputation wurde daher verschoben. Endlich haben wir noch eine eindringende Wunde in der Synovial-Membran des Knies durch einen Rehposten, woraus eine sehr heftige acute Gelenkentzündung entstand, deren Erscheinungen jedoch gegenwärtig abnehmen.

Dr. Velpau.

Ueber das Ausziehen der Kugeln.

Vormals beschäftigte das Ausziehen der Kugeln die Wundärzte vielfach; den Beweis hiezu liefern die große Anzahl von Werken, die hierüber erschienen, so wie namentlich auch die große Menge Instrumente, die zu diesem Zwecke erfunden wurden. Zwei dieser Instrumente verdienen besondere Aufmerksamkeit. Zuerst dasjenige von *Alphonse Ferry*, welches die Idee zu den Steinzermalmungs-Werkzeugen gab, und unter dem Namen *Alphonsin* bekannt ist; es ist gut erdacht und hat mehrere Vorzüge vor Andern. Man führt es ein, wie eine Zange, man zieht die Kanüle zurück, die Branchen gehen auseinander und halten gleichzeitig auch die Gewebe auseinander, man faßt die Kugel, schiebt die Kanüle wieder vor, und zieht das Instrument sammt Kugel heraus. Diefes setzt aber voraus, daß sich die Kugel in einer Art Zelle befindet, und das Gewebe ausweicht, um die Kugel frei zu lassen. Allein die Kugel sitzt in den meisten Fällen in einem Winkel, und die Branchen des *Alphonsin* kommen außerhalb desselben zu stehen; hierin liegt auch der Grund, warum so viele andere Instrumente verfertigt wurden. Dasjenige von *Percy* ist das beste; es ist eine Art Löffelchen, wie man sich dessen auch bei der Lithotomie bedient, ähnlich einem Ohrlöffelchen; nur krümmt sich der untere Theil mehr in Form eines Hakens. Man führt das Instrument bis zur Kugel und versucht

es sodann unterhalb derselben einzubringen; da aber die Kugel ausweichen kann, so hat *Percy* auch zugleich eine Spitze angebracht, die sich in derselben einsticht, und hierauf zieht man die Kugel sammt Instrument heraus. Nun aber kommen alle diese Instrumente selten zur Anwendung, und zwar deshalb, weil man bei ihrer Construction zu wenig Rücksicht auf den Wundkanal nahm. Nur selten ist der Kanal, den sich die Kugel macht, gerade; dieß ist eigentlich die Ausnahme. Wie kann man nun mit diesem Instrumente die Kugel im Grunde der Wunde aufsuchen? Sie weicht mehr oder minder vom geraden Wege ab und durchläuft manchmal einen vollständigen Kreis; so hat man Kugeln an einer Seite der Stirne eindringen sehen, die auf der andern ausgezogen wurden. Ueberhaupt ist man zu der Einsicht gekommen, daß zwei schiefe Flächen, die auf einander fallen, abweichen; die Kugel z. B. indem sie auf der Stirne auffällt, kann abweichen; auch die Haut kann sie dazu veranlassen, und so weiter.

Ein anderer Grund, warum man sich dieser Instrumente so wenig bedient, beruht auf einer der beiden folgenden Thatsachen: Entweder man gelangt mit dem Finger bis zur Kugel, und dann dient der Finger einer Zange oder einem Haken zum Leiter; oder man erreicht die Kugel nicht mit dem Finger, sondern nur mit der Sonde. Fast niemals verläuft die Kugel in gerader Linie, und nähert sich mehr der, der Eingangsöffnung entgegengesetzten Fläche; hier macht man eine Ge-

genöffnung, faßt sie mit der Zange und zieht sie oft auf diese Weise aus.

Ein erheblicher Grund noch, diese Instrumente nicht mehr zu gebrauchen, ist der, daß man es nicht mehr für absolut nothwendig hält, die Kugeln zu entfernen, indem sie durch die Eiterung abgegrenzt und weggeschafft werden, oder indem sie sich einsacken kann.

Dieser letzte Punkt nun muß besonders in Erwägung gezogen werden. Viele Wundärzte hängen mit den Laien derselben Ansicht an, daß man sich beeilen müsse, die Kugel auszuziehen; und sie unternehmen dann gefährliche Operationen.

Das ist eine Lehre, die große Gefahren veranlaßt. Oft ist es unmöglich sie auszuziehen, weil man sie nicht zu finden weiß, und es ist gefährlich darauf zu bestehen, sie aufzusuchen. Zur Unterstützung dieser Meinung will ich zwei Fälle anführen, der erste, der so unglücklich ausfiel und so viel Aufsehen machte, war der des Erzbischofes, der andere ist der eines Verwundeten aus unserer Abtheilung. — Der Erzbischof wurde von einer Kugel in der Lendengegend getroffen, man konnte bis zum Wirbel gelangen, wußte aber nicht, wo sie sich hinbegeben hatte. Es trat Paraplegie ein, und seine Umgebung war sehr besorgt über die Anwesenheit der Kugel. Man machte einen Einschnitt auf die Wunde, man erweiterte, und berieth sich dann, ob man noch weiter gehen solle. Fast alle Wundärzte waren der Ansicht, die Nachforschung einzustellen. Die Leichenöffnung hat auch dieses Verfahren gerechtfertigt; denn niemals hätte man geträumt,

geträumt, die Kugel da zu finden, wo sie war, und würde sich veranlaßt gesehen haben, tiefe Einschnitte an einer sehr gefährlichen Stelle zu machen. Der Kranke in Nr. 8. unseres Saales bekam einen Schuß in die Leiste; die Kugel war tief eingedrungen, indem sie den Schenkelhals zerbrach. Gestern noch brachte ich den Finger bis auf den Grund der Wunde, und konnte bis an den abgebrochenen und entblößten Schenkelhals gelangen; allein wo befindet sich die Kugel? Sicherlich steckt sie innen irgendwo, aber ob hinten, ob oben oder unten? das ist die Frage. Man müßte, um es zu erfahren, die blutige Erweiterung in der Nähe des Gelenkes, an einer sehr gefälsreichen Gegend vornehmen, dann vielleicht wieder anderswo einschneiden; ohne jedoch zu wissen wo. Niemand dürfte dieß wagen, niemand kann den Ort wissen, wo die Kugel sich befindet.

So erforderte es aber die Behandlungsweise, man mißbrauchte die blutige Erweiterung, wie man die Trepanation mißbrauchte. Wenn man irgend eine Flüssigkeit im Gehirn vermuthete, so trepanirte man, ohne zu wissen, wo die Flüssigkeit ihren Sitz hatte, und machte sechs bis sieben Oeffnungen; dergleichen könnte man auch hier ein Dutzend Einschnitte machen, ohne etwas zu finden.

Es gibt demnach Fälle, wo man die Kugel nicht zu finden weiß; sie ist von ihrer Bahn abgewichen, und diese Abweichung hängt von der Schiefheit, von der Biegung der Knochen nach verschiedenen Richtungen; vom Einfallswinkel der

Kugel; von der Stelle des getroffenen Knochens und der durchschossenen Schichten etc. ab.

Ein anderer Grund, sich nicht diesen Operationen auszusetzen, die gewöhnlich ohne Erfolg sind, beruht wohl in der Frage: ob hier eine dringende Nothwendigkeit stattfinde? Keinesweges, denn nicht die Anwesenheit der Kugel ist es, die hier Zufälle verursacht.

Vor ohngefähr drei Tagen habe ich im Saale *St.-Jean-de-Dieu* eine Kugel ausgezogen, welche in der Hinterbacke stack, allein es genügte hier, bloß die Wunde etwas zu vergrößern. Hätte es dabei nur einigermaßen Schwierigkeiten gehabt, so würde ich gewartet haben, wie ich es auch bei anderen fremden Körpern und bei den Splittern mache. Die Anwesenheit der Kugel veranlaßt keine Gefahren und ihr Ausziehen beschleunigt die Heilung nicht. Bei unser Nr. 8. z. B. würde die Eiterung nichts desto weniger stattfinden, und die Bloßlegung und Nekrose nichts destoweniger Folge der Knochenverletzung seyn. Auch würde die Eiterung demohngeachtet ihren Sitz an einer gefährlichen Stelle, in der Umgebung des Gelenkes, in einer Art Sackgasse (*impasse*) behaupten, und so wären die Gefahren keineswegs beseitigt.

Endlich strebt die Kugel, wenn sie sich in Weichtheilen befindet und die Eiterung nicht zu stark ist, sich abzuschließen; die Wunde des Einganges vernarbt dann vom Grund gegen die Ränder hin und es treten hernach keine Zufälle mehr ein.

Hieraus geht nun hervor, daß man beim Ausziehen der Kugel, sey es mit dem Alphonsin oder mit dem Instrumente von *Percy*, nicht so sehr darauf verharren soll. Man kann es thun, wenn man weiß, daß es nicht zu viele Schwierigkeiten hat, wenn man weiß, wo die Kugel sich befindet und man nicht so gefährliche Einschnitte zu machen braucht. Wenn man aber im Gegentheile nicht weiß, wo die Kugel ist, und weitschichtige, blutige Erweiterungen vornehmen muß; wenn man Gefahr läuft, wichtige Organe zu verletzen, dann muß man es unterlassen. Auch bestehen Sie hauptsächlich nicht darauf in den Fällen, bei welchen die Einschnitte nicht an einer nach unten gelegenen Stelle gemacht werden können; denn wenn die Kugel auch ausgezogen ist, wird der Kranke dadurch noch nicht besser, und vor Allem liegt daran, daß der Eiter freien Abfluß habe.

Schließlich will ich nicht gerade behaupten, daß das Ausziehen der Kugeln keinen Vortheil gewähre; allein ich glaube, daß er nicht so bedeutend ist, als daß der Wundarzt deshalb andere Gefahren unberücksichtigt lassen sollte.

Zweiter Vortrag.

Topische Mittel gegen Schufswunden.

Schon bei Gelegenheit der Februar-Ereignisse habe ich die Frage über örtliche Mittel abgehandelt, ohne mich jedoch lang dabei zu verweilen. Dieses Thema verdient aber gegenwärtig weiter auseinander gesetzt zu werden, weil ein neuer Grund

in Folge der Verhältnisse, in welchen wir uns jetzt befinden, hinzugekommen ist. Dieser neue Grund liegt in dem Unterschiede der Temperatur, und diese Veränderung der Jahreszeit kann auch eine Differenz des Werthes der topischen Mittel nach sich führen.

Sie müssen wohl schon bemerkt haben, daß nicht alle Wundärzte ihre Kranken auf gleiche Weise behandeln. Die Einen bringen als örtliche Mittel die Kataplasmen in Anwendung; und auch hierin gibt es zwei verschiedene Arten des Gebrauches; während nämlich die Einen sie auf bloßem Leibe appliciren, schlagen sie die Anderen in Leinwand ein. Andere benützen Charpie - Bäusche, die mit Cerat bestrichen sind, oder auf gefenster-ten und mit Cerat bestrichenen Compressen gelegt werden. Endlich wieder Andere machen von der Kälte unter dreierlei verschiedenen Formen Gebrauch, entweder in Form des Eises, welches in Blasen gebracht, unmittelbar auf die Wunde gelegt wird, oder der beständigen Irrigation, oder endlich der feuchten Umschläge. Von den übrigen, zufällig angewandten, Mitteln will ich nicht sprechen.

Bei dieser Gelegenheit muß eine Beobachtung vor Allem erwähnt werden, nämlich, daß die Verwundungen, seyen sie mit Kataplasmen, Charpie oder Adstringentien verbunden worden, weder in ihrem Verlaufe noch in ihren späteren Zufällen einen bedeutenden Unterschied erkennen ließen.

Die kühlenden Mittel finden gegenwärtig vor Allen ihre Anwendung, sie sind so zu sagen, zur Mode geworden, und sie müssen demnach doch wohl von Wirksamkeit seyn? Indessen, wenn ich sie auch nicht für indifferent halte, so glaube ich doch, daß sie nicht so wirksam sind, als andere Wundärzte sie machen. Zum wiederholten Male habe ich schon auf die Gründe aufmerksam gemacht, welche diesem Mittel eine gröfsere Heilkraft zu erkennen lassen, als es in der Wirklichkeit hat. Eine unbestreitbare Wirkung des kalten Wassers ist die Verminderung der Röthe, der Hautentzündung und auch des Schmerzens bei gewissen Subjecten. Man glaubt nun während der ersten Tage an eine bedeutende Besserung, allein in den tiefer gelegenen Theilen geht dann der Entzündungsprozeß unsichtbar vor sich; die Eiterung ist zwar manchmal weniger reichlich, aber auch weniger entzündlicher und consistenter Natur. Kommt endlich der 12te oder 14te Tag, so bemerkt man, daß die Oberfläche der Wunde nicht mehr das gute Aussehen und das schöne Aüßere hat, wie im Anfange. Darin liegt der Grund, daß dieses Mittel nichts vor andern voraus hat, und daß man sich genöthigt sieht, auf etwas Anderes zu kommen.

Ein anderer Punct, der wohl zu berücksichtigen, ist, daß man sich keinen genauen Begriff von der Gefährlichkeit der Schußwunden macht. Es gibt eine Anzahl von Wunden, deren Verlauf einfach ist, man mag thun, was man will; so können diejenigen, die durch eine Gliedmasse gehen, ohne daß ein Knochen dabei verletzt ist, auf verschie-

dene Weise behandelt werden, und Alles geht gut. Sie haben dergleichen Fälle wenigstens ein Dutzend in unsern Sälen.

Wenn nun die Knochen zerbrochen sind, so ist zwar die Wunde im Allgemeinen bedeutend, allein es gibt auch hier welche, die gut enden, was man auch thun mag. Wir haben drei bis vier Verwundete dieser Art, die Alle auf dem Wege der Besserung sind, wiewohl wir bei den Einen Charpie, bei den Anderen Kataplasmen oder Kühlmittel in Anwendung brachten.

Ich wünschte sie gegen das Vorurtheil zu schützen, das seit einiger Zeit zu Gunsten der örtlichen Anwendung der Kälte herrscht. Für mich hat sie nicht diesen großen Werth. Indefs, wenn man sie zur rechten Zeit anwenden kann, wenn Entzündung, viel Schmerz und lebhaftes Röthe vorhanden ist, mag man es immerhin thun. Auch ist sie noch von Nutzen, wenn es sehr warm ist; wenn die Hitze der Atmosphäre sich mit der der Gewebe verbindet, dann ist sie für den Kranken angenehm und kann auch Gutes stiften. Aber im Winter, wenn die Kranken die Kälte scheuen und die Wärme suchen, dann benütze man diese örtlich kühlenden Mittel nicht, sie schaden sicher mehr, als sie nützen. Ferner ist es auch nicht leicht möglich, die Flüssigkeiten zu verhindern, sich auf die benachbarten Theile der Wunden auszubreiten, und man setzt sich somit der Gefahr aus, Rheumatismen, Pneumonien und andere gefährliche Entzündungen zu veranlassen.

Was die Kataplasmen anbelangt, so haben auch sie, wie die übrigen örtlichen Mittel ihre Vortheile und ihre Nachtheile. Für den Winter scheinen sie mir unbestreitbar besser, weil sie ein ausgezeichnetes Mittel sind, die kranken Theile in der Feuchtigkeit und in dem nöthigen Grade von Wärme zu erhalten; und das ist in dieser Epoche am meisten zu wünschen. Die Kataplasmen werden aus verschiedenen Gegenständen verfertigt, aus Mehl von Leinsamen, von Roggen, Gerste etc.; kurz alle Mehlarthen, die Stärkmehl enthalten, werden dazu verwendet. Ich, meines Theils, ziehe das Leinsamenmehl bei Weitem vor, was man auch dagegen sagen mag; natürlich vorausgesetzt, daß es von guter Beschaffenheit sey, was aber auch bei den anderen Mitteln der Fall seyn muß.

Das Leinsamenmehl scheint mir gut, weil es die verschiedenen Flüssigkeiten besser aufsaugt und eine bestimmte Quantität sehr zarten Oeles enthält, welches den andern Mehlarthen abgeht. Man sagt wohl, daß es sauer und ranzig werde, allein das kommt bei den anderen Mehlarthen auch vor. Man muß es frisch und von guter Qualität nehmen, dann hat man auch ein gutes Mittel. Somit ziehe ich im Allgemeinen in der Anwendung das Leinsamenmehl vor.

Noch ist auch zu wissen, mit welcher Flüssigkeit man die Kataplasmen bereiten soll. Gewöhnlich nimmt man einfaches Wasser; wünscht man sie mehr erweichend, so benützt man Eibischabkochung dazu; wünscht man sie mehr beruhigend, so wählt man Mohnwasser etc. Auf diese Weise kann das Kataplasmen einfach oder medikamentös seyn.

Hier spreche ich nur von den einfachen. Es kann entweder auf dem bloßen Leibe oder zwischen Leinentüchern angewandt werden. Ehedem fand in dieser Beziehung ein wahrer Antagonismus zwischen zwei Spitälern in Paris statt, so daß man in Einem ausschließlich der einen, im Anderen der anderen Methode huldigte. Diese Eintheilung hat sich in der Ansicht der Wundärzte erhalten; und wenn man die Spitäler durchgeht, so findet man die Kataplasmen bald zwischen Leinen, bald auf bloßem Leibe. Ich, meines Theiles, ziehe die letztere Anwendungsweise vor, und dieß aus dem allgemeinen Grunde, der mich die feuchte Wäsche, das lauwarme Wasser etc. verwerfen läßt. (Kataplasmen ohne Kataplasmen von *M. Mayor*.) Man glaubte, daß das Kataplasmen bloß nützlich sey durch das Wasser, welches es enthielte, und daß, wenn man bloß Wasser auf die entzündete Stelle brächte, man zu gleichem Resultate gelange. In der Privatpraxis ist oft die Unreinlichkeit der letzteren Anwendungsweise die Ursache, daß man die erstere vorzieht. — Der große Vortheil des Kataplasmen liegt für mich aber eben darin, daß man es ungehüllt auf die kranken Stellen legt; es gibt einen Theil seines Wassers ab; bewirkt eine gleiche Temperatur; schmiegt sich an die Runzeln und Falten der Haut an, und scheint so gleichsam nur einen Körper mit derselben zu bilden. Wenn es dagegen in Leinwand eingeschlagen ist, so ist es glatt, macht die Hervorragungen platt und zieht sich nicht zwischen die Falten hinein; thut nicht denselben Dienst und bewirkt nicht denselben

Nutzen. Ich bin überzeugt, daß ein merklicher Unterschied zwischen den gewonnenen Resultaten stattfindet. Jedenfalls, wenn man sich der Leinwand bedient, so sey es die dünneste und poröseste, die man bekommen kann.

Eine andere Frage ist die, bezüglich der Erneuerung der Kataplasmen. Hierüber herrscht eine große Verschiedenheit der Meinungen; es gibt Wundärzte, die sie alle zwei, drei Stunden erneuern lassen, und in der bessern Praxis (*dans le monde*) werden sie oft stündlich gewechselt; und warum? Oft erneuert man sie, um ihre Zersetzung zu verhüten, was ein vernünftiger Grund ist; oder um ihre Erkaltung zu vermeiden, was auf einem Irrthume beruht. Das Kataplasmen gibt Anfangs seine Temperatur an den Körpertheil ab, und erhält sie hierauf von demselben zurück; demnach kann eine Verschiedenheit der Temperatur nicht stattfinden. Daraus geht hervor, daß ein Kataplasmen 24 Stunden lang auf dem Körper warm bleiben kann, angenommen, wenn der Körpertheil selbst kalt ist; es verliert demnach seine Temperatur nicht, und es ist in dieser Hinsicht unnöthig, dasselbe oft zu erneuern. Was seine Zersetzung innerhalb zwei oder drei Stunden betrifft, so wäre, damit dieses geschehen könne, entweder eine sehr erhöhte Temperatur oder der Umstand nöthig, daß man sich einer schlechten Substanz bedient hätte. Ein Kataplasmen kann zehn Stunden bleiben, selbst zu sehr heißer Jahreszeit; und vor 12 Stunden ist es selten, daß die Zersetzung bis zu dem Grade eintritt, daß sie schädlich wird. Demnach braucht man es nur

zweimal des Tages zu erneuern. Dieß geschieht auch in den Spitälern, und das ist absolut nothwendig; denn nachher wird es scharf, weil das Wundsecret, der Eiter sich zwischen dem Kataplasmen und der Haut ergießt, wodurch eine Reaction entsteht, welche ein neues Product liefert, ein Product böartiger Natur, das als Krankheitsstoff wirkt. Wenn wir nun das Ganze zusammenfassen, so können wir sagen:

Die Kataplasmen aus Leinsamenmehl mit einfachem Wasser bereitet, eignen sich für Verwundungen vom Anfange an bis zur dritten Periode. —

Sie sind besser mit Leinsamenmehl, als mit jeder anderen Substanz.

Es ist besser, sie auf bloßem Leibe, als zwischen Leinen eingeschlagen, anzuwenden.

Man muß sie des Tages zweimal erneuern, und es ist schädlich, sie weniger oft zu wechseln.

Die Anwendung des kalten Wassers anlangend, so soll diese dann geschehen, wenn Entzündung droht, und wenn intensive Hitze und lebhafter Schmerz zugegen ist. Es ist ein zweifelhaftes, bisweilen sogar gefährliches Mittel; allein, da es in der ersten Woche, besonders, wenn die atmosphärische Temperatur warm ist, keinen Nachtheil bringt, so kann man es dann mit einigem Nutzen anwenden.

D r i t t e r V o r t r a g.

In den Numern 22. und 41. befinden sich zwei Verwundete, die von den Tuilerien herkommen; beide wurden an der Schulter blessirt, allein unter verschiedenen Umständen.

Der in Nr. 41. wurde von einer Kugel getroffen, welche ihm die rechte Schulter unterhalb der Schulterhöhe durchbohrte; die Kugel schien da eingedrungen zu seyn, wo man das Messer einsticht, um den oberen Lappen bei der Exarticulation im Schultergelenke zu bilden, und es ist anzunehmen, daß sie nicht bis in's Gelenk kam. Es sind keine Erscheinungen von Erguß oder Entzündung zugegen, und es ist beinahe gewiß, daß die Gelenkkapsel uneröffnet blieb.

Der von Nr. 22. hat eine Wunde auf der hinteren Seite der rechten Schulter, die das Ansehen einer Schnittwunde hat, wiewohl der Kranke behauptet, daß keine Incision vorgenommen worden sey. Nach dem Aussehen der Wunde zu urtheilen, ist dieß schwer zu glauben, und es wäre möglich, daß er sich nicht mehr darauf erinnere. Unterhalb der Schulter am unteren Winkel des Schulterblattes, befindet sich eine enorme Geschwulst, von sonderbarer Gestalt, ungleichförmig, umschrieben und in ihrer Mitte vorragend. Diese Geschwulst scheint gleichsam auf der unteren Parthie des Schulterblattes, und auf dem Seitentheil des Brustkastens angenagelt (*enclouée*); dabei finden sich keine Erscheinungen von Entzündung und wenig Sensibilität; man möchte glauben, daß sie sich schon von mehreren Monaten her datire, und dennoch behauptet der Kranke, daß er vor seiner Verwundung nichts dergleichen gehabt habe.

Noch ist hier beizufügen, daß wohl die Kugel irgendwo steckt. Ich habe die Stelle gesucht, allein

bisher vergebens; dieß ist eine Art von Fällen, die nie heftige Entzündungs-Erscheinungen hervorrufen; allein es besteht hier ein leichter Grad von Entzündung, die Eingangsöffnung ist geröthet und strebt sich zu vernarben.

Soll man die Kugel ausziehen? In diesem Falle kann man allerdings daran denken. Hier können wir ohne alle Gefahr Einschnitte machen und Nachforschungen anstellen; hier ist nichts Besonderes zu verletzen. Ich werde nochmals untersuchen, und versuchen, sie auszuziehen, sobald ich mit mir darüber einig geworden seyn werde, ob diese Wunde durch einen Schuß veranlaßt wurde.

Bei dem Verwundeten von Nr. 28. wird die Amputation des Unterschenkels vorgenommen werden. Dieser Mann ist am 27. Juni mit einem Splitterbruche und einer breiten Wunde des rechten Unterschenkels eingetreten. Die Wunde erstreckte sich nach vor- und auswärts; die Weichtheile waren zerrissen, die Knochen in zahlreiche Splitter zerbrochen, und dennoch glaubte ich temporisiren und die Anzeigen der dritten Periode abwarten zu müssen. Ein inamovibler Apparat wurde angelegt, wobei jedoch Raum für die Anwendung des Verbandes blieb. Das Glied war unbeweglich, und bis in den letzten Tagen wurden Refrigeranzien angewandt. Die Eiterung wurde sehr stark, und eine beträchtliche Geschwulst stellte sich ein. Ich habe ihn gestern mit der größten Sorgfalt untersucht, allein es ist keine Aussicht mehr, das Glied zu erhalten. Es ist nöthig, Ihnen hier zu bemerken,

dafs wir nun an der dritten Periode der Verwundung, die am meisten zu fürchten ist, angelangt sind.

Vernehmen Sie nun, wie es sich mit der Gefährlichkeit der verschiedenen Perioden verhält.

Die Gefahren folgen unmittelbar, wenn ein grosses Gefäfs geöffnet oder ein bedeutendes Organ verletzt ist; ausserdem kann auch in dieser ersten Periode, welche drei Tage dauert, der Brand dazu kommen. Die zweite Periode ist die der Reaction, sie ist gefahrbringend nach Verhältnifs der verletzten Organe. Wir haben einige Kranke in dieser Periode verloren. Der Brand kann hier gleichfalls dazu treten, weil die Entzündung, die sich eines zerschmetterten Gliedes bemächtigt, denselben leicht hervorruft. Wir kommen nun zur dritten Periode, nämlich zu der der Eiterung; auch hier kommt der Brand vor, indem die Gefäfsse, die noch Blut führten, sich schliessen, die Gewebe sich ansaugen, und die Fortbewegung der flüssigen Theile gehindert wird; fand sich nun schon Neigung zum Brande in der zweiten Periode, so ist es einleuchtend, dafs derselbe in dieser um so leichter eintreten wird. Findet die Verletzung in einem Eingeweide statt, dann kann sich Eiterergufs und Infiltration bilden; die Eiterung pflanzt sich auf die Sehnenscheiden fort, und es tritt wohl auch Phlebitis und Eiterresorption ein. Mit einem Worte, dieses ist die am meisten zu fürchtende Periode, und zwei von unseren Kranken, nämlich der in Nr. 1. des Saales *Saint-Jean-de-Dieu*, und der in Nr. 19. des Saales *Sainte-Vierge* starben in dieser Epoche. Beiden war der Fuß zerschmettert.

Ich hatte mir vorgenommen, den in Nr. 1. zu operiren; allein es war ein hagerer Mensch von 65 Jahren, und zeigte einige röthliche Flecken, die mich den Brand befürchten ließen; der Puls war frequent, die Zunge trocken und ich wollte mich einem sicheren Mißlingen nicht aussetzen; denn man würde gewiß unverdienter Weise die Operation als Veranlassung des Todes dieses Mannes betrachtet haben.

Die Wunde des Kranken, den wir amputiren werden, befindet sich an einer so hohen Stelle des Unterschenkels, daß es nicht thunlich ist, am untern Dritttheile zu amputiren. Wir haben keine Wahl, wir müssen nothwendig oberhalb der Wunde das Bein abnehmen.

Noch befindet sich im Saale *Saint-Charles* ein Mensch, der eine Kugel in die Brust erhielt; dieser Fall war gleich Anfangs bedenklich und ist es noch. Die Kugel drang von hinten nach vorn ein, und ist in der Nähe der Achsel nach innen ausgetreten, nachdem sie die Lunge verletzt hatte; dieß beweist uns die blasige Beschaffenheit des austretenden Blutes; der blutige Auswurf, dann die Erscheinungen des Ergusses und des Pneumothorax. Dieß ist eine Verwundung, die an sich gefährlich ist; eine Verletzung, die den Tod entweder augenblicklich durch Bluterguß; oder später durch Erguß in Folge von Entzündung herbeiführen kann. Der Kranke hat anfänglich ohne Schwierigkeit die beiden ersten Perioden durchgemacht; nun aber befindet er sich weniger gut. Blut läuft aus der Wunde; an der hinteren Seite der Brust ist der

Ton matt, an der vorderen sonor; er wirft Blut aus, zwar nicht mehr wie Anfangs in Folge des Blutergusses, sondern es sind pneumonische Sputen, und die Lungenentzündung manifestirt sich. Nun aber ist eine Lungenentzündung zur Periode der Eiterung, mit gleichzeitigem Pneumothorax und mit einer, durch den sanguinolenten Auswurfe veranlaßten, Entkräftung eine sehr mißliche Sache. Man kann nicht mehr zur Ader lassen, und findet sich bezüglich der Behandlung in großer Verlegenheit. Ich liefs ihm eine *Potio stibiata* nehmen und ein großes Zugpflaster setzen; wir werden das Resultat sehen und auf den Kranken zurückkommen.

Der Kranke von Nr. 28., welcher heute austritt, erhielt einen Schuss in den Schenkel, wobei die Kugel bis auf den Schenkelknochen eindrang, ohne denselben jedoch zu berühren. Dabei fand eine Erscheinung statt, die zwar ziemlich häufig, aber dennoch nicht minder eigenthümlich ist; die Kugel ist nämlich wieder herausgetreten, nachdem sie in die Muskel eingedrungen war; wir hatten mehrere ähnliche Fälle.

Dies geschieht nämlich folgendermassen:

Die Kugeln gehen nicht heraus, indem sie etwa zurückprallen; sondern sie ziehen manchmal beim Eindringen die Kleidungsstücke mit hinein; diese sind ausdehnbar und lassen es, ohne zu zerreißen, geschehen; wenn dann die Kraft der Kugel erlischt, zieht sich das Kleid wieder zurück und nimmt die Kugel mit heraus. Dies ist zwar sehr seltsam

allein es kommt öfters vor. Außerdem zeigte der Kranke nichts Eigenthümliches, das Reactionsstadium geht zu Ende, die Eiterung ist noch ziemlich stark, aber es trat weder Rothlauf noch phlegmonöse Entzündung ein, und wir mußten dem Wunsche des Kranken nachgeben, der austreten will, um sich zu Hause behandeln zu lassen.

V i e r t e r V o r t r a g.

Phlegmonöse Entzündung des Schenkels.

Der Verwundete in Nr. 48. unsers Saales starb in Folge einer Reihe von allgemeinen Zufällen, die durch ein heftiges Rothlauf hervorgebracht wurden, welches die ganze rechte untere Gliedmasse eingenommen hatte. Dieser Mann hatte eine Kugel in das Knie bekommen, welche stecken blieb und nicht herausgezogen werden konnte. Es waren keine Erscheinungen von Knochenbruch da, allein es kam eine Entzündung hinzu, die zwar Anfangs sehr mäßig war, bald aber äußerst bedeutend wurde.

Die Entzündung ergriff den Schenkel; eine sehr bedeutende Anschwellung bildete sich, und später trat auch Rothlauf hinzu. Von nun an entwickelten sich heftige Erscheinungen, die mich sehr beunruhigten. Es schien mir, daß alles dieses seinen Grund in einer tiefen Eiterung haben müsse, und zwar aus folgenden Gründen: Wenn ein Glied von einer Geschwulst befallen wird und nicht ferne davon eine Wunde sich befindet, so mag immerhin die Geschwulst von einem Rothlauf begleitet

seyn, sie deutet dennoch stets auf eine tiefgelegene Entzündung hin; und um bei dem Schenkel zu bleiben, wenn hier Geschwulst ist, auf eine acute Entzündung. Diese Entzündung neigt zur Eiterbildung zwischen den Muskeln, in Folge der anatomischen Einrichtung, nach der sie sich richten muß, und die die Entzündung beherrscht. Hat die Entzündung die Fläche der Aponeurosen nicht mit ergriffen, so wird sie eine subcutane bleiben, und das Phlegmon, welches ihr folgt, kann die ganze Länge des Gliedes einnehmen, weil weder Absperrungen (*bride*) noch Zwischenräume da sind, die es aufhalten, außer nach vorn und rückwärts. In diesem Falle findet keine bedeutende Anschwellung statt; das Glied kann sein gehöriges Volumen behalten, allein es wird roth; es erhält die den Phlegmasien eigenthümliche rosige Röthe, und das Teigigseyn, welches andeutet, daß der Entzündungsprozeß nicht tief geht. Reicht die Wunde aber bis unterhalb der Aponeurose, und hat die Entzündung ihren Ursprung nicht in der Unterhaut-Zellschichte, dann entsteht Folgendes:

Unterhalb des *Triceps* befindet sich ein sehr einfaches, sehr blätteriges und gleichzeitig sehr gefälsreiches Zellgewebe; dieses Gewebe befestigt nach der ganzen Länge des Gliedes die Muskel an den Schenkelknochen, wobei es keine trennbare Schichte, sondern eine Reihe Zellen, eine Art Schwamm bildet, der jedoch weniger dicht ist, als die Muskeln. So kommt es, daß sich die Entzündung zwischen zwei Flächen, den Muskeln und Knochen, bildet; und mehr Neigung hat dieses

Zellgewebe unterhalb der Muskel - Schichte zu befallen.

Es folgt nun daraus, daß der Schenkel zwei Schichten von Geweben hat, welche die Ausbreitung der Entzündung begünstigen, eine Unterhaut-Zellschichte, und eine Untermuskel - Zellschichte. Im Anfange bemerkten wir bei unserem Kranken eine Anschwellung des ganzen Gliedes nach seiner Länge und nach seinem Umfange ohne ein Zeichen von Röthe; die Röthe gesellte sich erst später hinzu und verschwand wieder, ohne daß die Geschwulst nachließ; dieß zeigte nun deutlich, daß sich in der Tiefe Eiter bildete.

Eine solche Entzündung in der Tiefe des Schenkels ist sehr gefährlich. Um dieses einzusehen, muß man die Structur des Gliedes und die Ausdehnung kennen, welche diese Entzündung zu nehmen im Stande ist. Es gibt dabei auch noch andere Gefahren, welche in der Bloßlegung des Knochens bestehen. Wenn die Eiterung einige Zeit andauert, ergreift sie die Knochenhaut, der Knochen wird bloßgelegt, die Nekrose kommt dazu und vermehrt die Schwierigkeit der Lage. Bei unserem Kranken hatten wir noch eine andere Gefahr, es war die Wunde auf der vorderen Seite des Knies, und wenn schon keine Erscheinungen von Knochenbruch da waren, so hatten wir doch Grund anzunehmen, daß das Gelenk geöffnet sey. Fügen wir noch bei: die Anwesenheit der Kugel, die noch nicht entfernt war; so wie das Auftreten allgemeiner Erscheinungen, die von Eiterinfection und vom Rothlaufe herzurühren schienen, so werden

Sie die Gefährlichkeit dieses Falles vollkommen einsehen.

Unter diesen Umständen ist man um die Therapie auch sehr in Verlegenheit, und Sie werden sogleich sehen, wie eine Complication der Behandlungsweise hindernd entgegen tritt. Wir hatten hier Rothlauf und Entzündung in der Tiefe der Theile. Einschnitte und Blutegel konnten uns in Hinsicht auf diese beiden Entzündungen von Nutzen seyn; auf der anderen Seite ist aber auch Eiterung zugegen, und dieser Zustand der Eiterung bietet eine Gegenanzeige in doppelter Beziehung:

1. Wenn Eiterbildung vorhanden ist, so hat der Wundarzt Eiterresorption zu befürchten; nun aber wenn man das Muskelsystem vom Blute entlastet, ist die Aufsaugungsfähigkeit gröfser, und je mehr man Blut entzieht, desto leichter tritt die Eiterinfection ein.

2. Starke Eiterung bedarf einer grofsen Lebenskraft, und man hat beobachtet, dafs Leute, welchen man Blut liefs, die Eiterung schwerer ertrugen.

Somit setzen uns die Blutentziehungen der Gefahr der Eiterresorption aus, was eine schreckliche Sache ist; sie vermindern ferner die Lebenskraft, deren das Individuum so benöthigt ist. Man kann demnach von ihnen nur im äußersten Nothfalle Gebrauch machen. Beim Erysipelas der Haut sind die Blutegel von Nutzen; hier aber war das Leiden von der äußern Oberfläche durch so dichte Schichten getrennt, dafs, um eine Besserung herbeizuführen, es nöthig gewesen wäre, eine grofse

Anzahl Blutegeln anzusetzen, um eine bedeutende Quantität Blutes zu bekommen; woraus hervorgeht, daß Einschnitte den Vorzug verdienen. Unglücklicherweise aber weiß man nicht, wo man sie machen soll, und die Application derselben ist kein gleichgültiges Mittel. Wenn das Phlegmon unter der Haut sitzt, riskirt man nichts; allein wenn man die Dicke der Muskel zu durchschneiden hat, und sich den Verletzungen der Gefäße und Nerven aussetzen muß, dann muß man sehr vorsichtig seyn.

Ferner wenn sich im ersten Falle Eiter gebildet hat, fließt er mit Leichtigkeit aus der Oeffnung aus, wenn er sich noch nicht gebildet hat, wird er später durch diese Oeffnung abgehen; allein im zweiten Falle ist man veranlaßt, verschiedene Flächen, die ihre Stellung zu einander leicht wechseln können, zu durchschneiden; wenn dann der Eiter noch infiltrirt ist, so befindet sich leicht die äußere Einschnitts-Oeffnung nicht *vis-à-vis* dem Herde, um dem Eiter den Ausfluß zu gestatten; wenn der Eiter noch nicht gebildet ist, so nützen die Einschnitte nichts, weil sie sich entweder wieder schließen, oder nicht mehr gegenüber stehen. In diesem Falle muß man warten, bis der Eiter sich angesammelt hat, vorher gewähren die Incisionen wenig Vortheil; allein erst am 6. bis 8. Tage bilden sich diese Ansammlungen, und bis zu dieser Zeit hat der Kranke schon schwere Gefahren ausgestanden; und stirbt auch zuweilen in diesem Zeitraume. Macht man die Einschnitte quer durch die Muskel, so hat man auch wenig voraus, weil die Eiterung unter den Muskeln fort dauert; sie wird

dann schwärzlich, übelriechend, reagirt auf den ganzen Organismus, der Eiter wird resorbirt, und der Kranke unterliegt. — Ich bediente mich dieses Mittels bei unserem Kranken, allein etwas spät, weil keine Erscheinungen von Ansammlung des Eiters da waren, und weil außerdem das Allgemeinbefinden äußerst bedenklich war. Er unterlag diesem Zustande; die Leichenöffnung ergab Folgendes:

Die Eiterung im Schenkel verbreitete sich sehr weit zwischen den Muskeln und dem Knochen. Die Kugel, von der äußeren Seite des Knies eingetreten, ging unterhalb der Haut etwas schief ein, und kam unterhalb des Kniescheibenbandes in das Gelenk, wo man sie von einem Theil der Kleidung umgeben fand, wie dieses oft geschieht. Sie befand sich zwischen den beiden Condylen des Oberschenkels und vollständig durch das Kniescheibenband gedeckt.

Die Anwesenheit der Kugel im Kniegelenke ohne Verletzung der Knorpel und Condylen des Oberschenkels ist eine Seltenheit. Es ist merkwürdig, zu sehen, wie sich oft die Kugeln so sanft einschleichen. Diesen Morgen erst zog ich eine aus, die uns gleichfalls zeigt, wie dieß geschieht.

Die Frau von Nr. 2. erhielt einen Schuß in das Gesicht, die Kugel hatte die Wange unterhalb des Backen-Knochens durchbohrt, und war durch den Mund wieder zum Vorscheine gekommen. Man konnte nicht annehmen, daß etwas vom Projectile zurückgeblieben sey; als ich indessen

vor vier Tagen untersuchte, fand ich in der Wange einen harten, höckerigen Körper in Mitten eines dicken, härtlichen Gewebes, das aber weder entzündet noch geröthet war. Ich dachte an einen fremden Körper, nicht aber an die Kugel, da dieselbe ausgezogen wurde. Heute Morgen nun nahm ich ein Stückchen Metall heraus, es war ein Theil der Kugel, der sich losgetrennt hatte, und im Gewebe stecken blieb.

Betrachtungen über einige interessante Vorfälle bei Schußwunden.

Man hat schon so viel über Schußwunden gesprochen und geschrieben, daß es überflüssig scheinen könnte, nochmals auf diese wichtige Frage zurückzukommen. Allein die bevorstehende Discussion der Akademie wird durch die Widersprüche, welche dabei zu Tage kommen werden, beweisen, daß dieß nicht der Fall ist; sie wird zeigen, daß die Schriftsteller, welche die Schußwunden abhandelten, mehr bemüht waren, ihren Meinungen Geltung zu verschaffen, als Wahrheiten vorzuführen. Wir wünschen es sehr, die Akademie möge nicht in die Fußstapfen ihrer Vorgänger treten, sie möge frei auf der wahrhaft wissenschaftlichen Bahn einschreiten; und bei Feststellungen von Thatsachen gewissenhaft zu Werke gehen, bevor sie Schlüsse aus denselben zöge. Um dahin zu gelangen, gewissen Wahrheiten bestimmt auf den Grund zu kommen, ist es nöthig, daß der Aufruf des Herrn

Roux redlich aufgefaßt werde; und daß sämtliche Praktiker, welches ihre Stellung auch immer sey, aufrichtig alle Fälle zur Kenntniß bringen, die sie zu beobachten Gelegenheit hatten. Der günstige oder ungünstige Ausgang, den sie hatten, soll diese Bekanntmachungen weder veranlassen, noch verhindern. Schon sind wir in einer Zeit angekommen, wo jeder Aufgeklärte wohl weiß, welcher Antheil bei den meisten therapeutischen Erfolgen dem Zufalle gebührt. Es gibt sehr zu achtende mißlungene Kuren, so wie es gelungene von keinem Werthe gibt. Allein Eines ehrt immer den Arzt, es ist die Liebe zur Wissenschaft und die wissenschaftliche Redlichkeit; darum sey Ehre denen, die dem Rufe des Herrn *Roux* folgen.

Ohne uns anmaßen zu wollen, unbestreitbar alle Fragen zu erledigen, welche nächsten Dienstag an die Tagesordnung kommen werden, gestatten uns jedoch die Fälle, denen wir in den Spitälern gefolgt sind, heute schon einige dieser Fragen, über welche in Berücksichtigung der Resultate, die wir festgestellt haben, kein Zweifel mehr möglich zu seyn scheint, vorzunehmen.

Bevor wir in die eigentlichen pathologischen Betrachtungen eingehen, gibt es zwei Vorfragen, die wir um so weniger unberücksichtigt lassen können, als man sich bisher zu wenig um sie bekümmert hat. Die erste betrifft die Vertheilung der chirurgischen Hülfeleistungen; die andere bezieht sich auf die Beschaffenheit der von den Insurgenten angewandten Projektile.

Von der Vertheilung der chirurgischen Hülfeleistungen.

Wir haben bereits gesagt und kennen es gerne wiederholt an, der ärztliche Stand hat bei den jüngsten Ereignissen seine Sendung erfüllt, und wenn einige wenige Individuen von den Diensten, welche sie leisteten, materiellen Nutzen ziehen wollten, so kann dieser leichte Makel keineswegs die Gesamtheit der Aerzte treffen, die sich begnügten, auf eine noble Weise und ohne jedes andere Interesse, als das der Humanität, ihre Pflichten zu erfüllen.

Wenn nun aber auch diese Hülfeleistungen mit Aufopferung geschahen, waren sie auch auf die bestmögliche Weise vertheilt? — Die bedauerungswerthen Fälle, welche wir beobachteten, bestimmen uns unglücklicher Weise das Gegentheil anzuerkennen.

So hatten, von den sechs unmittelbaren Todesfällen, welche in der Ambulance *Saint-Lazare* vorkamen, zwei in Folge von Blutungen stattgehabt, bei denen schon jede Kunsthülfe unmöglich war, als die Kranken in die Ambulance gebracht wurden. In mehreren anderen Ambulancen und in einigen Spitälern haben wir gleichfalls mehrere Todesfälle in Folge unmittelbarer Blutungen beobachtet; und ich zweifle nicht, daß man eine sehr respectable Anzahl davon zusammenbringen würde, wenn man in allen Ambulancen und Leichenplätzen vollständige Nachforschungen über diesen Gegenstand anstellen würde. Nun aber, wenn es je Fälle gibt, bei welchen die Macht der Kunst unbestreitbar ist, so ist es bei den arteriellen Blutungen; so

zwar

zwar, daß man die traurige Wahrheit zugestehen muß, daß der größte Theil der Verwundeten, die in Folge der Verletzungen größerer Gefäße starben, sicherlich durch den Mangel einer zur rechten Zeit geleisteten Hülfe zu Grunde ging.

Hier handelt es sich um ein schweres Uebel, dessen Heilmittel jeder kennt. Es wäre absolut nöthig, daß, im Falle sich die bedauerungswürdigen Zusammenstöße, welche wir erlebten, wiederholen sollten, eine bestimmte Anzahl Aerzte beständig am Kampfplatze selbst sich aufhielte, und da dasjenige, was *Larrey* fliegende Ambulancen hieß, bildeten, in welchen sodann die dringendste Hülfe sogleich gegeben, und von wo die Blessirten erst an eine definitive Ambulance abgegeben würden. Es ist kein Zweifel, daß die Aerzte, welche sich bei den fliegenden Ambulancen befinden würden, und die Pflicht hätten, die Verwundeten auf dem Schlachtfelde zu untersuchen, etwas mehr der Gefahr ausgesetzt wären, als die Anderen; allein, abgesehen davon, daß Alle im Dienste abwechseln könnten, so darf, wenn Pflichten dieser Art rufen, die Gefahr kein Hinderniß für ihre Erfüllung seyn, und wir leben der festen Ueberzeugung, daß keiner unserer Collegen verfehlen würde, dem Rufe dahin zu folgen, wo seine Gegenwart für nöthig erachtet wird. Es wird hinreichend seyn, die Aufmerksamkeit auf die wichtigen Begebenheiten gerichtet zu haben, deren wir eben Erwähnung thaten, um nicht mehr nöthig zu haben, ein solches Bedauern auszudrücken.

Von der Beschaffenheit der, von den Insurgenten angewandten Projektile, und vorzüglich der sogenannten gehackten Kugeln und ihrer vorgeblichen Wirkung.

Bei allen Insurrectionen, bei vielen Belagerungen und bei manchen geregelten Kämpfen hat sich die öffentliche Meinung viel mit der Form und Beschaffenheit gewisser, von den Kämpfern benützten, Projektile beschäftigt. Man muß jedoch sagen, daß in diesem Falle, wie immer, die öffentliche Meinung in Uebertreibungen und Irrthümer verfiel, welche zu bekämpfen eines jeden unterrichteten Mannes Pflicht ist. Diese Uebertreibungen und Irrthümer haben gleichfalls nicht bei den jüngsten Ereignissen gefehlt. Wir haben eben so wenig, wie irgend Jemand im Sinne, Handlungen der Grausamkeit, welche die jüngste Insurrection bezeichneten, rechtfertigen oder nur beschönigen zu wollen; allein wenn es uns auch nicht einfällt, diese traurige Wahrheit systematischer Ruchlosigkeiten in Abrede stellen zu wollen, so müssen wir es mit nicht geringerer Sorgfalt vermeiden, in den entgegengesetzten Fehler zu verfallen, und alle, von allgemeinen Gerüchten entsprungene, von Leidenschaften und Aberglauben gierig aufgefaßte Fabeln treuherzig als wahr annehmen. Zu diesen Fabeln, welche verbannt werden müssen, gehört auch ein großer Theil der wissenschaftlichen und sonstigen Angaben, welche über gehackte Kugeln circuliren.

Schon im Jahre 1830 hat *Dupuytren* bemerkt, daß fast alle Kugeln, welche man für gehackte hielt, nur solche waren, welche durch Körper, auf

die sie in ihrem Laufe stießen, bevor sie den Feind trafen, ihrer Form beraubt wurden. Wir erfahren selbst von Herrn *Félix Legros*, ehemaligem Chef der *Dupuytren'schen* Klinik, daß der große Meister nahe daran war, seinen völligen Unglauben an die Bereitung und berechnete Anwendung der gehackten Kugeln auszusprechen. Wenn dieser Ausspruch auch nicht vollkommen richtig seyn sollte, so dürfte er sich doch sehr der Wahrheit nähern.

Wir haben bereits in unserer Numer vom 1. Juli gesagt, daß man beim Aufgreifen der zahlreichen Projektile in den Wohnungen der Insurgenten, viele in ihren Arsenalen fand, welche eine unregelmäßige Gestalt und anormale Beschaffenheit zeigten. Aber wurden diese Projektile absichtlich oder bloß nothgedrungen so bereitet? Wir stehen nicht an zu behaupten, daß dieses letztere wenigstens bei dem bei Weitem größten Theile der Fall war, und Folgendes sind die Gründe, worauf wir uns fussen:

1. Bezüglich der Bereitung der Kugeln aus Kupfer und anderen ungewöhnlichen Metallen, ist es einleuchtend, daß man sie nicht böswilligen Absichten wird zuschreiben können; denn diese Kugeln, wenn man genannte Massen dazu kaufen müßte, würden viel höher zu stehen kommen, als die gewöhnlichen. Wenn nun die erste Nothwendigkeit für die Insurgenten ist, sich durch alle zu Gebot stehenden Mittel Munition zu verschaffen, so ist es die zweite, sich dieselbe auf die möglichst billigste Weise zu erwerben; nun sind aber Kugeln von Kupfer, Eisen etc. offenbar theurer, als

die von Blei, sowohl im Ankaufe des Metalls, als in ihrer Verarbeitung.

2. Was die Unregelmäßigkeit der Gestalt der Kugeln betrifft, und namentlich solcher, welche man mit Unrecht gehackte nennt, (denn alle diejenigen, die wir zu sehen bekamen, waren nicht gehackt, sondern in mehr oder minder unregelmäßigen Formen gegossen, was sich aus der Regelmäßigkeit der Mißgestaltungen in den einzelnen Niederlagen leicht abnehmen läßt), so sahen wir gleichfalls nur in ihrer Beschaffenheit das Resultat von Schwierigkeiten, welche die geheimen Verfertiger derselben hinderten, sich vollkommene Fabrikationswerkzeuge zu verschaffen. Eine Probe hierfür finden wir bei den Kugeln, welche wir in der Numer vom 1. Juli erwähnten, die angebohrt und mit einer weissen Masse angefüllt waren. Eine genauere Nachforschung hat gezeigt, daß diese Höhlen von Vorsprüngen herrührten, die im Innern der einzigen, sehr unvollkommenen, Kugelform vorkommen mußten. Die Masse bestand einfach aus einem Pflaster, ohne Zweifel dazu bestimmt, die Unebenheiten der Kugeln auszugleichen.

3. Wenn man aber auch die böse Absicht derjenigen, welche sich ungewöhnlicher und entstellter Projektile bedienen, als begründet annehmen wollte, so fragt es sich erst, ob auch dergleichen Kugeln wirklich die Gefahr bringen, welche man ihnen gemeiniglich zuschreibt, und ob sie den Absichten derer entsprechen, die sich derselben bedienen? Wir zaudern nicht mit Nein zu antwor-

ten, und machen es uns um so mehr zur Pflicht, die Vorurtheile, welche in dieser Beziehung herrschen, zu bekämpfen, als dieselben von einer grossen Anzahl Männer der Wissenschaft getheilt werden, die sich zu sehr beeilten, ohne Forschung von Generation zu Generation vererbte Meinungen zu adoptiren; und als sich bis jetzt noch kein Mann von Autorität die Mühe nahm, sie zu bestreiten.

Vor Allem wird, was die physikalische Wirkung betrifft, wohl Niemand behaupten können, daß nicht unregelmässig geformte Projektile weniger vortheilhaft seyen, als vollkommen kugelförmige. Man muß nie ein Gewehr in der Hand gehabt, nie über die Bewegung der Körper in der Luft nachgedacht haben, um zu verkennen, daß eine Projektile um so weiter getragen wird und um so genauer einhält, je mehr sich seine Gestalt der reinen Kugelform nähert. Somit würde man in erster Beziehung sich der zwei wesentlichen Eigenschaften eines Projektils berauben, wollte man dasselbe absichtlich mißgestalten. Nun aber, da es doch das erste Interesse eines Kämpfers ist, seinen Gegner kampfunfähig zu machen, und da derjenige kampfunfähig ist, welcher verwundet wurde, so läßt sich nicht annehmen, wie Insurgenten, denen man mit vollem Rechte ein grosses taktisches Talent zuerkennen muß, diesen gröfseren Vortheil sollten aufser Acht gelassen haben.

Bezüglich der Wirkung mißformter Projektile auf den menschlichen Körper, finden wir keine Reihe wissenschaftlich erörterter Thatsachen aufgezählt, die dafür spräche, daß dieselbe gefährlicher

sey, als die der regelmässigen Kugeln; eher dürfte wohl noch das Gegentheil stattfinden.

Betrachten wir nun, was bei den Schufswunden geschieht, und erforschen wir nach einander die Wunden der Weichtheile und die der Knochen.

In den Wunden der Weichtheile veranlaßt das Projektil, wie Jedermann weiß, welche Gestalt es auch haben mag, Gangrän der Wandungen des Schufskanals; ob nun dieser Kanal rein cylindrisch oder mehr oder weniger prismatisch ist, darauf kommt, wie man leicht einsieht, wenig an. Dabei bedenke man, wie wenig die Form des Kanales durch diese Kanten, d. h. durch diese Unregelmässigkeiten beeinträchtigt werden kann, welche die sphärische Gestalt des Projektils nicht mehr verändern, als die kleinen Unebenheiten, die man bei der Orange bemerkt, die Form dieser Frucht entstellen.

Man könnte noch eher glauben, daß diese gehackten Kugeln von nachtheiliger Wirkung wären, wenn sie in den Weichtheilen stecken bleiben, weil anzunehmen wäre, daß die Unebenheiten, welche sie umgeben, die Nervenfäden und die Wandungen der Wunden reizen müßten; allein dieß ist noch immer sehr zweifelhaft, da noch keine Beobachtung das Vorkommen dieser Wirkung beurkundet, und im Gegentheile viele Erfahrungen derselben förmlich widersprechen. Unter den Kugeln, welche wir ausgezogen haben und ausziehen sahen, und dieß ist eine schöne Anzahl, fanden sich viele, die während ihres Laufes zufällig unendlich mehr entstellt waren, als man sie absichtlich vor ihrer

Benützung mißgestalten kann, und dennoch haben wir unter übrigens ganz gleichen Verhältnissen nicht bemerkt, daß Wunden durch dergleichen Kugeln gemacht, einen schlimmeren Ausgang gehabt hätten, als andere.

Auch was das Ausziehen betrifft, ist es einleuchtend, daß die Schwierigkeit, wenigstens für die vollkommen sphärischen Kugeln, welche schwer zu fassen sind, nicht minder groß ist, als für die anderen, deren Unebenheiten im Gegentheile zu Anhaltspunkten für die Extractions - Instrumente dienen.

Es ist kaum nöthig zu bemerken, daß die Gestalt der Kugel bei Wunden der Knochen völlig gleichgültig ist, weil diese Wunden nie die Gestalt des Projektils annehmen, und weil außerdem noch ihre Gefährlichkeit nicht von ihrer Form, sondern von der Ausdehnung des angerichteten Schadens abhängt.

Dies sind nun die Erläuterungen, welche wir uns über eine Reihe von Thatsachen zu geben vermüßigt sahen, die über die Gebühr bei allen Volksaufständen die Gemüther beunruhigen, und mit Unrecht nicht wenig dazu beitragen, den schlecht gegründeten Haß der Parteien zu nähren.

Schließlich drücken wir noch den Wunsch aus, unserer Meinung möge die Sanction von Männern zu Theil werden, die eine wohlverdiente Autorität in der Wissenschaft genießen; oder sie möge wenigstens der Probe einer öffentlichen Discussion unterstellt werden.

Verhandlungen über Schufswunden
in der
Académie nationale de médecine zu Paris.

Sitzung am 1. August 1848.

Herr *Roux* setzt die Vortheile auseinander, welche aus der Discussion, die jetzt beginnen soll, hervorgehen. Er deutet mit kurzen Worten den Einfluß an, welchen die Gemüthsstimmungen, unter denen sich die Verwundeten befinden, auf den Verlauf der Wunden selbst haben können. Er zeigt ferner an, daß er die Mittheilung, welche er der Academie vorzulegen gesonnen sey, in zwei Abtheilungen bringe. Die erste werde die Angabe der Fälle, und die aus denselben gewonnenen allgemeinen Ansichten; die zweite die Therapie und die Auseinandersetzung der Controvers - Fragen umfassen.

Das *Hôtel-Dieu*, im Mittelpunkte der Insurrection gelegen, nahm 451 Verwundete auf, welche in die drei chirurgischen Abtheilungen vertheilt wurden. Hr. *Roux* erhielt davon auf der seinigen 179, worunter 11 Frauen und nur 12 Aufständische; diese Letzteren wurden größtentheils in den entfernteren Spitälern untergebracht.

Fast alle Verwundete waren junge Leute; der Aelteste unter denen auf der Abtheilung des Herrn *Roux* (der Einzige, von dem hier Meldung geschähe) zählte 42 Jahre. Der Jüngste war ein Kind von 12 Jahren, das eine Amputation aushalten mußte und geheilt wurde. Alle Verwundeten befanden

sich unter sehr günstigen psychischen Einflüssen, nicht einmal die Aufregung, wie sie gewöhnlich dem Siege folgt, war zu bemerken.

In den ersten 24 Stunden kamen 25 Todesfälle vor und hernach noch 35 weitere. Diefs macht eine Sterblichkeit von beiläufig ein Dritttheil, folglich eine gröfsere, als im Jahre 1830. Der Vergleich, den Herr *Roux* unter den Verwundeten der beiden Zeiträume anstellt, ist um so leichter, als die Zahl derselben in diesen beiden Perioden fast dieselbe war. Im Jahre 1830 wurden 167 Verwundete in die *Charité* auf die Abtheilung der Herren *Roux* und *Boyer* gebracht, während 1848 deren 179 in das *Hôtel-Dieu* zu *Roux* kamen.

Die Zahl der unmittelbaren Amputationen war gleichfalls fast dieselbe: 10 im Jahre 1830, 11 im Juni.

So viel von den Verwundeten selbst. Kommen wir nun zu der Art der Verwundungen.

Im Ganzen waren nur 3—4 Verwundungen mit blanken Waffen vorgekommen, alle übrigen waren Schufswunden. Eine einzige wurde durch eine Kanonenkugel veranlafst, welche den Fuß eines jungen Menschen in den zwei vorderen Drittheilen zerschmetterte. Es wurde nöthig, die Amputation an ihm vorzunehmen. Die grofsen Zerstörungen, welche die Haut des Fusses betroffen, veranlafsten, dafs man, nach der Exarticulation von *Chopart*, den Stumpf mit einem Lappen, welcher aus der Haut vom inneren Rande des Fusses geschnitten wurde, bedecken mufste.

Kamen auch vergiftete Kugeln vor? Ich glaube es nicht, sagte *Roux*, übrigens wüßte ich nicht, auf welche Weise man Kugeln vergiften könnte; und überdieß, kann wohl eine Vergiftung in Mitten der, von den Projektilen zerstörten, Gewebe Platz greifen? Auch habe ich keine gehackten Kugeln gesehen, wüßte auch nicht, was die Mißgestaltung der Kugeln für einen Einfluß auf die Beschaffenheit der Wunden haben sollte? Ich glaube keinen.

Sehr wenige Wunden haben nur eine Oeffnung, fast alle besitzen deren zwei, was sich aus der geringen Entfernung der Kämpfenden von einander leicht erklärt. Bei 179 Verwundeten habe ich nur 5 Kugeln ausgezogen; eine oder zwei höchstens blieben in den Weichtheilen verborgen.

Die Verwundungen waren fast gleichmäßig auf alle Gegenden des Körpers vertheilt. Bei den Aufständischen betrafen sie mehr die oberen Theile.

Bezüglich des Aussehens der Wunden habe ich Folgendes beobachtet. — Die Militair-Wundärzte haben bisher behauptet, daß die Oeffnung des Einganges kleiner sey, als die des Ausganges; die Neueren versichern, das Gegentheil bemerkt zu haben. Zahlreiche Fälle haben mir bewiesen, daß Beides stattfinden kann.

Ich komme nun auf die Amputationen, welche ich gemacht habe. Es ist nicht immer nöthig, daß grofse Verheerungen der Knochen zugegen seyen, um die Amputation zu indiciren. Es gibt auch Verletzungen der Weichtheile allein, die sie fordern können. Unter meinen 11 unmittelbaren Am-

putationen ist eine Exarticulation des Armes, die ich an einem Subjecte vornehmen mußte, welches keinen Knochenbruch hatte. Allein es erhielt einen Schuß in die Achsel, welcher die Nerven und Gefäße dortselbst zerrissen hatte. Der Brand drohte, und nach 12 Stunden zauderte ich nicht mehr, zu operiren.

Ich habe drei Exarticulationen des Armes; eine (theilweise) Amputation des Fusses, eine des Unterschenkels, drei des Armes und eine des Schenkels vorgenommen. Eine Exarticulation im Ellbogengelenke wurde von einem unserer Collegen gemacht; ich, meines Theiles hätte hier die Amputation am unteren Theile des Armes vorgezogen.

Von diesen 11 Amputirten starben sechs; zwei mit Exarticulation des Armes sind vollständig geheilt; es ist dieß eine Operation, welche ich für weniger gefährlich halte, als man sich gewöhnlich vorstellt.

Wir haben ferner vier consecutive Amputationen gemacht. Drei von diesen Operirten starben; der vierte wird sicherlich genesen. Die consecutiven Amputationen haben viel seltener Erfolg, als die primitiven. Als Zufälle stellten sich weder Nachblutungen noch Wundstarrkrampf ein. Ein einziger Fall von Hospital-Brand kam vor, welcher durch Cauterisation mit dem Glüheisen und durch Citronensaft geheilt wurde.

Es ist $4\frac{1}{2}$ Uhr. Hr. *Roux*, der nahe an fünf Viertelstunden gesprochen hat, bittet sich von der Academie die Erlaubniß aus, den therapeutischen Theil seiner Mittheilung auf die nächste Sitzung zu

verschieben. Er nimmt sich vor, die Fragen über die blutige Erweiterung, über Irrigationen, über die Anwendung des Eises, über arterielle Unterbindungen, Amputationen und Resectionen abzuhandeln.

Sitzung am 8. August 1848.

An der Tagesordnung befindet sich die Discussion über Schußwunden. Herr *Baudens* erhält die Begünstigung, eine Arbeit über diesen Gegenstand vortragen zu dürfen.

Nach einigen vorausgeschickten allgemeinen Bemerkungen gelangt er zur Besprechung folgender fünf Fragen:

1. Soll man bei Schußwunden die blutige Erweiterung machen?

Der Autor erkennt den Nutzen derselben keinesfalls an. Nach ihm ist es ein Irrthum, zu glauben, durch diese Methode der Einschnürung der Gewebe zuvor zu kommen. Ueberhaupt ist diese Einschnürung, von der man so viel Wesens macht, bei einfachen Wunden sehr selten. Bei complicirten Wunden muß man allerdings Einschnitte machen, um eine Unterbindung vorzunehmen; um Splitter heraus zu ziehen, dieß läßt sich aber doch wohl nicht blutige Erweiterung*) (*débridement*) nennen.

2. Soll man immer aus einer complicirten Wunde eine einfache machen, indem man alle Splitter unmittelbar wegzunehmen sucht; oder soll man ihre Ausstofsung der Eiterung überlassen?

*) Im bekannten Sinne.

Anmerk. d. Uebers.

Als Grundsatz stellt hier der Autor auf, daß man stets alle Splitter unmittelbar wegnehmen müsse, mit einer geringen Ausnahme, für die Knochen des Gesichtes zum Beispiel. Dasselbe gilt auch von den Splittern, welche *Dupuytren* die secundären nennt, und deren Verweilen schwere Zufälle veranlassen kann. Dieses Verfahren ist das einzige Mittel, der Nothwendigkeit der Amputation zu entgehen. 25 Verwundete vom Juni auf diese Weise behandelt, genasen sämmtlich, oder haben die gegründetste Hoffnung dazu.

3. Können die kalten Umschläge, und das Eis insbesondere, der Behandlung der Schußwunden im Allgemeinen zur Grundlage dienen?

Herr *Baudens* bejaht es. Je stärker die Quetschung, desto heftiger wird die Reaction seyn. Nun sind es vorzüglich das Eis, und ferner auch die Opiate, womit man die entzündlichen Erscheinungen der Wunden bekämpfen muß. Das Eis ist eine mächtige Waffe zur Bekriegung der traumatischen Verletzungen; es ist leicht zu handhaben, und Wundärzte, die sich dessen einmal bedient haben, werden es nicht leicht missen mögen.

4. Soll man, wenn die Brüche der Knochen der Gliedmassen bestimmte Grenzen nicht überschreiten, die Amputation oder nur die Resection machen?

Der Autor setzt hier einen Unterschied für die unteren und für die oberen Extremitäten fest. Die ersteren bedürfen einer viel größeren Festigkeit und Dauerhaftigkeit. Die Muskeln sind hier stärker, folglich die Resectionen weniger leicht. —

Man kann die Resection eines Theiles des Schienbeines oder des Wadenbeines vornehmen. Der Bruch beider Knochen erheischt jedoch die Amputation.

Der Bruch des Oberschenkels ist meist von zahlreichen Splittern begleitet; allein jedenfalls ist es bei einem Bruche des Oberschenkels Regel zu amputiren, selbst wenn keine Splitter vorhanden sind.

Bei den Epiphysen dieser Knochen ist es etwas Anderes. Wenn man in einem Falle zu wählen hätte, zwischen der Resection des Kopfes vom Oberschenkelknochen und der Exarticulation des Schenkels, so würde der Autor die Resection vorziehen.

Jeder Bruch des unteren Gelenk-Endes vom Oberschenkelknochen, wie unbedeutend er auch seyn mag, verlangt gebieterisch die unmittelbare Amputation. Noch kann man an Erhaltung des Gliedes denken, wenn das obere Ende des Schienbeines verletzt ist. Der Unterschied der Gefährlichkeit liegt darin, daß es schwierig ist, an den Condylen des Oberschenkel-Knochens zu operiren, ohne das Kniegelenk zu öffnen, während dasselbe bei einer Verletzung der Condylen des Schienbeines unberührt bleiben kann.

Die Brüche der unteren Ende des Schien- und Wadenbeines fordern die Amputation des Unterschenkels. Sind die Fußknochen verletzt, so hat man einigen Grund, die Erhaltung des Gliedes zu versuchen und zu erwarten, wenn man alle Splitter entfernt.

Brüche des Kopfes vom Oberarm erheischen, mit Ausschließung der Amputation, die Resection.

Herr *Baudens* berichtet von drei günstigen Fällen dieser Art, die während der Juni-Ereignisse vorkamen.

Die Brüche der Vorderarmknochen verlangen häufiger die Resection als die Amputation; die des Körpers vom Oberarmknochen gestatten, wenn die Splitter nicht zu zahlreich sind, die Anwendung der Resection.

Kann man bei Brüchen des Ellbogengelenkes sich mit der Resection eines der drei Knochen begnügen, dann soll man nicht anstehen, die Resection ist indicirt; dasselbe gilt von der Gelenkverbindung des Vorderarmes mit der Hand, wenn der Bruch nicht complicirt ist.

Bei den Brüchen der Handwurzel- und Mittelhandknochen ist es fast immer möglich, die Hand zu erhalten, wenn man alle Splitter ausgezogen hat.

5. Geben die unmittelbaren oder die consecutiven Amputationen mehr Aussicht auf Erfolg?

Die Meinung des Herrn *Baudens* geht dahin, daß man, sobald der Verwundete in's Spital oder in die Ambulance gebracht wird, mit Sorgfalt die Länge und Ausdehnung der Knochenverletzung erforschen und die unmittelbare Amputation vornehmen soll, wenn es nothwendig ist. Je länger man wartet, desto weniger Aussicht auf Erfolg hat man, von sechs secundären Amputationen, welche während der Junitage gemacht wurden, ist nicht eine, die glücklich verlief; während man 11 Heilungen auf 14 unmittelbare Amputationen erhielt.

Herr *Baudens* schließt seine Abhandlung mit einer statistischen Aufzählung der Verwundeten, die er behandelte, wovon wir uns begnügen, die Hauptzahlen anzugeben.

164 wurden nach *Val-de-Grâce* gebracht. Von diesen sind bis heute 70 geheilt entlassen, 28 gestorben, und 66 blieben in den Sälen.

Von den 28 Todten waren drei an Schädelbrüchen, fünf an eindringenden Brustwunden, fünf an eindringenden Bauchwunden mit Verletzung der Eingeweide, drei an unmittelbaren Amputationen, neun an secundären Amputationen, einer an Enteroperitonitis in Folge eines Dolchstiches, einer an Bruch der beiden Kniee, einer an Bruch der Fußknochen etc. zu Grunde gegangen.

Das Wort hat nun Herr *Roux*, allein da die Zeit schon vorgeschritten ($4\frac{1}{4}$ Uhr), so lehnt er ab, die Tribüne zu besteigen, da er nicht Zeit hätte, seinen Vortrag zu beenden.

Herr *Malgaigne* hat das Wort.

Er beginnt mit der Erklärung, daß die Zahl der Verstorbenen im Spitale *Saint-Louis* größer sey, als zu *Val-de-Grâce*, was vielleicht daran liegen könnte, daß man in das letzte Krankenhaus eine große Anzahl Verwundeter brachte, die schon in der Heilung begriffen waren.*) Er bemerkt,

*) Hr. *Baudens* erklärte, daß keiner von den Verwundeten, welche aus anderen Spitälern nach *Val-de-Grâce* gebracht wurden, mit Ausnahme eines Officiers, auf seine Abtheilung kamen, wohin im Interesse des klinischen Unterrichtes nur Individuen mit den gefährlichsten Verletzungen geschickt wurden.

daß er sich hier nur mit einigen Punkten der Geschichte der Schußwunden befassen werde; mit jenen bezüglich der Knochenbrüche.

Die Militair-Wundärzte halten dafür, daß bei Brüchen der Knochen des Unter- und Oberschenkels die Amputation am ehesten angezeigt ist. Er pflegte deshalb über diesen Gegenstand kurze geschichtliche Nachforschungen, deren Resultat folgendes ist: *Ravaton* sah nie einen Verwundeten nach einem Bruch des Oberschenkels heilen, und um eine bessere Aussicht auf Heilung zu begründen, erdachte er die Exarticulation des Oberschenkels. Sobald ein Bruch das untere Drittheil des Oberschenkel - Knochens traf, amputirte *Larrey*. *Ribes* behauptet, daß man mehr Kranke verliere, indem man ihnen den Schenkel erhalten wolle, als wenn man sie amputire. Früher theilte Hr. *Malgaigne* die Meinung dieser Autoren; allein seit der Schlacht von *Pologne* hat er seine Ansicht vollkommen geändert.

Die Militair-Wundärzte unterließen zu sagen, was man nach den Amputationen verliert. Ihm, seiner Seits, gaben die unmittelbaren Amputationen nicht ein einzigesmal ein genügendes Resultat. Uebrigens ist ihm bei Durchlesung der Abhandlung von *Ribes*, dessen Rechtlichkeit und Offenheit bekannt ist, eine Sache aufgefallen, nämlich das Bekenntniß des Autors, daß er nie einen Bruch im mittleren Drittheile des Schenkels habe heilen sehen. Unter 4000 Invaliden, die sich im *Hôtel* befinden, hat nicht ein einziger eine Consolidation dieses Bruches aufzuweisen, noch eine Heilung an

dieser Stelle nach der Amputation des Schenkels. Dieß gibt im Ganzen ein ungünstiges Resultat für die Verwundeten.

Im Allgemeinen haben die Resultate der unter solchen Umständen gemachten Amputationen die große Verschiedenheit der Meinungen hervorgerufen. *Faure* sagte, daß nach *Fontenoy* in der Regel von 300 unmittelbar Amputirten höchstens 30 — 40 genesen ($\frac{1}{10}$). Anderseits behauptet *Fercope*, den man übrigens nur von diesem Citate aus kennt, daß er bloß 2 von 60 Amputirten verloren habe.

Larrey war Verfechter der Amputationen; er hat nur ein Resultat angegeben. Nach dem 18. *Brumaire* hatte er bei 13 Amputationen nur zwei Todesfälle ($\frac{1}{6}$). Er glaube, sagte er gegen das Ende seiner Laufbahn, bei allen von ihm gemachten Amputationen nicht mehr als ein Drittheil der Kranken verloren zu haben. Einer der Eleven des *Larrey*, Herr Alexander *Blandin* sagt in einer Abhandlung, daß man mit umsichtiger Sorgfalt von 5 Amputirten 3 retten könne.

Bei seiner Rückkehr von *Pologne* wollte Herr *Malgaigne* sehen, welches die Erfolge seyen, die man zu Paris erhalten hätte, und er vernahm Folgendes: Von allen, in den Spitälern zu Paris von 1836 bis 1842, aus traumatischen Veranlassungen vorgenommenen Amputationen der Gliedmassen, die sich auf 165 beliefen, kamen nur 58 Kranke durch; zwei Drittheile unterlagen. Auf 10 Amputationen des Vorderarmes zwei Todte; auf 29 des Oberarmes 17; auf 7 Exarticulationen der Schulter 7 Todte. Hr. *Malgaigne* glaubt daher nicht, wie Hr.

Roux, daß diese Exarticulation weniger gefährlich sey, als man annimmt. Auf 8 Amputationen des Fußes 5; auf 3 des Unterschenkels 2; auf 44 des Schenkels 34 Todte.

Die Resultate dieser Amputationen aus traumatischen Ursachen sind um Vieles ungünstiger, als die der Amputationen nach pathologischen Affectionen; unter ihnen sind aber, die nach Schußwunden gemachten, die ungünstigsten.

Um nur von Unter- und Oberschenkel zu sprechen, so erlangte *Dupuytren* im Jahre 1830 folgende Resultate: 13 Brüche des Oberschenkels; bei fünf wurde die unmittelbare Amputation gemacht, und von diesen fünf starben drei; bei vier wurde die consecutive Amputation vorgenommen und sie starben alle vier. Bei zweien mit Bruch des Unterschenkels wurde die primitive Amputation gemacht, und sie starben beide. Von zweien mit Brüchen der Tibia allein starb einer, der Andere genas. Die einfachen Brüche des Schien- und Wadenbeines sind schwieriger, als man glaubt.

Man sagt, daß man durch die Amputation die Wunde vereinfache, allein was nicht vereinfacht wird, das ist der allgemeine Zustand. Man vermindert keinesweges die Folgen der Erschütterung und des Stupors, den die Schußwunden veranlassen. Ich, meines Theils, sagte *Malgaigne*, ich huldige einer anderen Methode, als die der Militair-Wundärzte; und er fügte noch hinzu, um es im Vorbeigehen zu sagen, daß er weit entfernt, die Meinung des Hrn. *Roux* über die Exarticulation im Ellbogen-

gelenke zu theilen, dieselbe einmal mit Erfolg gemacht habe, und sich lieber derselben unterziehen würde, als der Amputation des Armes, wenn es sich träfe, sich einer von beiden fügen zu müssen.

Unter den Verwundeten vom Juni, die er behandelte, heilten von 5 Brüchen des Schenkels 2; von denen der eine im oberen Dritttheile des Schenkelknochens, der andere an dessen mittlerem Theile sich befand. Bei einem Dritten, der eine Unklugheit beging, mußte er die secundäre Amputation vornehmen, und noch läßt sich nicht bestimmen, ob der Kranke nicht auch sterben werde. Die beiden Anderen starben.

Die vorgekommenen Brüche des Unterschenkels befinden sich größtentheils auf dem Wege zur Heilung. Zwei betrafen das Schienbein; der eine am oberen, der andere am unteren Theile; vier das Wadenbein, wobei zwei der Blessirten starben und zwei genasen.

Auch ein Bruch der Gelenkverbindung des Schienbeines mit den Fußwurzelknochen kam vor; der Kranke ist jedoch gegenwärtig außer Gefahr.

Fünf Brüche des Vorderarmes heilten sämmtlich. Der Vorderarm scheint wahrhaft ein privilegirter Theil zu seyn.

Hr. *Baudens* sagte hierauf, daß man die Splitter, sobald als möglich, wegnehmen sollte. Herr *Malgaigne* ist nicht dieser Ansicht; er zieht vor zu warten, bis die Eiterung sie hinaus befördert. — Endlich hatte er noch zwei Brüche der Mittelhandknochen, wovon einer tödlich endete.

Hr. *Gosselin*, der gleichfalls eine Abtheilung im Spital *Saint-Louis* hat, folgte auch den neuesten Ansichten, und amputirte so wenig, als möglich.

Im Ganzen waren die erhaltenen Resultate sehr schön, und hätten es noch mehr seyn können, wenn die Verwundeten, zum größten Theile Aufständische, nicht unter den Einwirkungen der Demoralisation gestanden hätten, die ihnen verderblich wurden; die Sterblichkeit unter ihnen war um Vieles größer, als bei den Nationalgardisten und den Soldaten der Mobilgarde und Linie.

Hr. *Malgaigne* macht die blutige Erweiterung so selten als möglich, und nie ohne formelle Anzeige. Er lagert das Glied auf eine leicht geneigte Fläche, und wendet nie einen Verband an, der zu seiner Erneuerung das Aufheben des Gliedes nöthig macht. Er benützte, um es im Vorbeigehen zu sagen, seit Beginn seiner wundärztlichen Praxis, den Verband von Scultet nicht, dem er mehr Nachtheile als Vortheile zuschreibt.

Er ließ alle seine Kranken vom ersten Tage an essen. Bei dieser Gelegenheit erinnert er, daß im Jahre 1814 in den Spitälern von Paris mehr französische Soldaten, als Preussen und Oesterreicher zu Grunde gingen, was zum Theile vielleicht daher kam, daß die ausländischen Wundärzte ihren Kranken gleich vom ersten Tage an Speisen zukommen ließen; die Sterblichkeit war nur $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{11}$. Bei den Russen war sie noch geringer; sie verloren von 27 Kranken nur einen.

Nun aber gab man ihnen Folgendes zur Nahrung: ein halbes Pfund Brod, 240 Gramme (etwa $\frac{3}{7}$ ℔. b. Gew.) Fleisch, eben so viel Reis oder Gemüse, einen halben Litre (etwa 1 Maß) Wein, und einen Decilitre Branntwein.

Ohne so starke Gaben Nahrungsmittel zu verabreichen (namentlich keinen Branntwein), erinnert der Redner an den Fall eines Mannes, der sich noch in den Sälen zu *Saint-Louis* befindet, und welcher von einem Schusse in die Brust getroffen wurde. Die Kugel lagerte sich in die Lunge und bewirkte eine heftige traumatische Entzündung mit eiterigem Auswurfe. Ohngeachtet dieser Erscheinung ließ ihm *Malgaigne* zwei Portionen Wein geben. Vor kurzer Zeit wurde der Kranke von Erbrechen befallen und warf über ein Glas Eiter aus, der ohne Zweifel von einem Abscesse in der Lunge herkam. Er fuhr indess fort, dieselbe Quantität Wein zu nehmen. Gegenwärtig ist er *Reconvalescent*.

Sitzung am 17. August 1848.

Herr *Demarquay*, Prosector der medicinischen Facultät zu Paris, theilt, bezüglich der Anwendung der Kühlmittel ein Schreiben mit, in welchem er folgende Resultate niederlegt, die sich ihm aus verschiedenen experimentellen Nachforschungen ergaben.

Wenn man einem lebenden Thiere eine bedeutende Wunde beibringt, so ist die Temperatur des verwundeten Theils, nachdem das Thier wieder ruhig geworden, dieselbe, als die der entgegengesetzten Seite, die nicht verletzt wurde; das heißt,

die Operation hat nichts an der Temperatur geändert. Bald aber kommt die Entzündung hinzu; und nun erscheint das symptomatische Fieber, die allgemeine Temperatur des Körpers vermehrt sich um etwa ein bis zwei Grade, und das Thermometer weist in der Wunde nur dieselbe Vermehrung der Temperatur nach und nicht mehr. Dieser Zustand kann mehrere Tage dauern, aber bald bilden sich nun Fleischwärtchen; die sogenannte eiterabsondernde (*pyogénique*) Membran organisirt sich; das symptomatische Fieber verschwindet gleichzeitig mit der erhöhten Temperatur; und die Wunde zeigt keine höhere Temperatur, als die entgegengesetzte, gesunde Seite. Diese Thatsache, welche der Meinung *Hunters* über die Temperatur der Wunden widerspricht, läßt sich ohne Zweifel auf den Gegenstand anwenden, um den es sich jetzt vor der Academie handelt.

Es wird eine Wunde beigebracht; es zeigen sich keine entzündliche Erscheinungen und somit auch keine Vermehrung der allgemeinen oder der örtlichen Temperatur. Zu was soll nun Eis nützen? Es könnte nur der Entzündung vorbeugen. — Die Entzündung ist nun eingetreten, und mit ihr die Vermehrung der thierischen Wärme, und nun kann das Eis die von Hr. *Baudens* angegebene Anzeige erfüllen, nämlich Wärme entziehen. — Nun hat das symptomatische Fieber aufgehört und die Temperatur ist zum normalen Zustande zurückgekehrt. Warum dann noch Eis? — Es ist keine krankhafte Wärme (wie er sie nennt), mehr zu entziehen, das Eis nimmt sonach nur noch sogenannte

physiologische Wärme mit hinweg. Wäre seine Wirkung nicht ganz dieselbe, wie bei seiner Anwendung auf einer absondernden Haut? Noch fragt es sich, bis zu welchem Punkte seine Wirkung in diesem Falle von Nutzen seyn könnte.

Wenn demnach also Herr *Baudens* sich vornimmt, krankhafte Wärme zu entziehen, so dürfte er nach seiner eigenen Ansicht das Eis nur während des traumatischen Fiebers anwenden; denn vor und nachher zeigt das Thermometer, daß die frische Wunde, so wie die Wunde, welche nach dem traumatischen Fieber eitert, vollkommen dieselbe Temperatur haben, als dieselben Theile vor der Operation.

Herr *Roux* hat das Wort zur Fortsetzung seiner Mittheilung. Er beginnt damit, zu erklären, daß er sich bei allen Kranken, wenn er eine Operation vorzunehmen hatte, des *Chloroformes* bediente, und nie den geringsten üblen Zufall dabei wahrgenommen habe.

Er stellt fest, daß die Schufswunden im höchsten Grade Quetschwunden seyen, und daß demnach die Behandlung der einfachen Wunden für sie keinesfalls Anwendung finden könne. Indessen gibt es unter diesen Wunden einige, bei welchen es gelingt, sie gewissermassen in einfache zu verwandeln, indem man ihre gequetschten Ränder durchschneidet, indem man sie zuschneidet (*ébarbant*), und dieß macht sich besonders bei Gesichtswunden. Er erinnert bei dieser Gelegenheit an mehrere Fälle, bei welchen er sehr schöne Erfolge
von

von dieser Methode erhielt. Bei einigen Schußwunden sah er, jedoch nicht sehr häufig, die Heilung mit Schnelligkeit und fast eben so regelmäfsig vor sich gehen, als bei einfachen, nicht gequetschten Wunden. Vor mehreren Jahren beobachtete er einen jungen Menschen, der einen Schuß in den Hodensack von oben nach unten erhielt. Der Hodensack war zerrissen; die Hoden hingen heraus; gegen den allgemeinen Vorschriften der Therapie dieser Verletzungen hatte er die Ränder durch mehrere Nähte vereinigt. Die Heilung war vollkommen und schnell.

Die Fragen, die er heute zu erörtern sich vornimmt, sind folgende:

1. Ist es nützlich, die blutige Erweiterung zu machen?
2. Soll man die fremden Körper ausziehen?
3. Welche Rolle hat die Chirurgie bei den primitiven Blutungen zu spielen, und
4. welche bei den consecutiven?
5. Ueber Anwendung der Kühlmittel (*réfrigérantes*) und ihre Grenzen.
6. Ueber Resectionen.
7. Ueber Amputationen.

Wir begnügen uns über diese Fragen mit wenig Worten die Meinung des gelehrten Professors, der nicht weniger als fünf Viertelstunden vor der Academie sprach, anzugeben. Es wäre uns unmöglich, ihm in die umständlich erörterten Einzelheiten zu folgen, welche er in einer eben so glänzenden, als aufmerksam angehörten improvisirten Rede auseinander setzte.

Die Frage über blutige Erweiterung kann nur erhoben werden, wenn es sich um nicht complirte Wunden handelt; denn es ist einleuchtend, daß man Einschnitte machen muß, wenn Blutungen, Knochenzerstörungen etc. zugegen sind. Ein großer Theil der Wundärzte hält die blutige Erweiterung außer diesen Fällen für unnütz, und nur ausnahmsweise zulässig. Wenn es möglich wäre ohne zu große Verheerungen, ohne Gefäße und Nerven zu opfern, die kanalförmige Schusswunde in eine rinnenförmige zu verwandeln, so würde dieß für die Heilung einen großen Vortheil haben. Im Allgemeinen macht *Roux* bei Schusswunden selten die blutige Erweiterung.

Bezüglich des Ausziehens der fremden Körper bekennt er, nicht zu wissen, bis zu welchem Punkte man suchen soll, es vorzunehmen, wenn ernstliche Schwierigkeiten zugegen sind. Je tiefer die Theile liegen, desto empfänglicher für die Eiterung sind sie; und die Erfahrung lehrt, daß die Kugeln in der Tiefe der Gewebe liegen bleiben können, ohne üble Zufälle zu erregen. In dieser Hinsicht muß man daher im Betreffe der Manoeuver, welche das Aufsuchen der Kugeln nöthig macht, sehr behutsam seyn.

Die Blutungen anlangend, so unterscheidet Hr. *Roux* zwischen primitive und consecutive. Bei den ersteren muß man sich, trotz der Eigenthümlichkeit der Wunde verhalten, wie bei den gewöhnlichen Wunden. Ist ein Gefäß verletzt, so muß man es unterbinden, und zwar möglichst nahe der verletzten Stelle, um sich für später die Möglich-

keit vorzubehalten, bei vorkommenden consecutiven Zufällen, noch andere Ligaturen anzulegen.

Bei den consecutiven Blutungen kann man die Ligatur nicht an der verwundeten Stelle anlegen, weil es die entzündliche Geschwulst meist verhindert; man muß daher in einer bestimmten Entfernung unterbinden. Manchmal fand es Hr. *Roux* für geeignet, zwei Ligaturen anzulegen. Im Betreff der Kühlmittel glaubt Hr. *Roux* nicht, daß man von ihnen großen Nutzen ziehen könne. Er würde nur schwer zustimmen, Eisumschläge auf blessirte Gliedmassen zu machen. Man kann nicht bewirken, daß Schußwunden keine Entzündung veranlassen. Die Entzündung hindern wollen, hiesse der Natur die Mittel rauben, die sie nöthig hat, um die Schorfe loszustossen. Höchstens würde er noch beistimmen, kalte Irrigationen auf das Glied zu machen.

Die Zeit war bereits vorgerückt; der verehrte Redner gestattete das Wort an Herrn *Amussat*, der der Academie pathologische Präparate vorzulegen wünschte. Herr *Amussat* theilt der Academie seine Betrachtungen bei drei schwer verwundeten Kranken mit. Der Erste, vom 24. Februar, unser College, *Dr. Lesseré*, die beiden Anderen, von den jüngsten Ereignissen des Juni herstammend; der eine ein Nationalgardist von der 2. Legion, M. P., wurde am Schenkel amputirt; dem Andern, einem jungen Insurgenten von 18 Jahren, wurde der Arm im oberen Drittheile abgenommen. Diese drei Beobachtungen würden zu weitläufigen Erörterungen Anlaß gegeben haben; allein da die Zeit mangelte, so

betrachtete sie Hr. *Amussat* nur vom Standpunkte der unmittelbaren Blutungen aus, welche er zum Gegenstande interessanter, von der Academie der Wissenschaften beim Concourse *Montyon* ausgezeichneten Memoiren gemacht hatte, und wozu diese drei Fälle genaue Beweise liefern.

Dr. Lesseré hatte einen Splitterbruch des Oberschenkels; der Schenkel war von einer Kugel durchbohrt, von der ein Theil im Innern der Gliedmasse zurückblieb und durch eine Gegenöffnung gezogen wurde. Die Splitter waren sehr zahlreich, Die Blutung war stark; der Verwundete vermochte sie aber selbst zu stillen, während er hilflos auf dem Pflaster dalag; er verstopfte die Oeffnung des Ein- und Ausganges mit seinen Kleidern, und die Blutung stand nach einem bedeutenden Ergusse in das Innere der Gliedmasse. Nach überstandenen schweren Zufällen befindet sich der Kranke jetzt als *Reconvalescent*; der Callus ist fest, trotz einer beträchtlichen Verkürzung.

Der zweite Kranke hatte einen Splitterbruch des unteren Endes vom Schenkelknochen, der in das Gelenk hineinreichte. Der *nerv. poplit.* war zum Theile, die Arterie und Vene vollkommen getrennt. Die heftige Blutung stand von selbst, ohne Compression. Am dritten Tage stellte sich Brand des Fusses ein; die Amputation wurde vorgenommen. Die Arterie und Vene waren durch Blutpfropfe obliterirt, ähnlich denen, die *Amussat* in seinen Memoiren über traumatische Blutungen beschreibt.

Beim Dritten war ein Splitterbruch am oberen Drittheile des Oberarmknochens vorhanden, mit starker Zerreißung der Weichtheile und Blutung, die von selbst stand. — Amputation. — Die *arter. brach.* war zerrissen, und hatte sich gleichfalls durch einen Blutpfropf obliterirt. Der Kranke ist geheilt. — Herr *Amussat* nimmt von diesen drei Fällen Gelegenheit, die Art der Bildung dieses, gleichsam von selbst entstehenden, Blutpfropfes, der immer eine vollkommen getrennte Arterie obliterirt, wenn der Kranke nicht noch vor dem Aufhören der Blutung stirbt, auseinander zu setzen.

Er zeigte einige Arterien-Stückchen, zu Versuchen benützter und nach jüdischer Art gewürgter Thiere vor. Diese Präparate, ähnlich denen, die er bei den beiden letztern Kranken beobachtet hatte, wurden von mehreren Mitgliedern mit großem Interesse untersucht.

Wenn man einen Blutpfropf dieser Art genau betrachtet, sagte *Amussat*, so bemerkt man, daß er sich in eine Warze oder Art von Knospe, sey es in Form einer vollständigen Kugel oder eines Kolbens, von rosenrother oder brauner Farbe endigt. Diese Warze ist vollkommen organisirt und mit keiner Membrane bekleidet. Durch das Gefühl (*toucher*) kann man sie erkennen. Der Blutpfropf hat in seiner Mitte eine Oeffnung oder Höhle, deren Ausdehnung mit der Dauer der Blutung im geraden Verhältnisse steht. Es gibt auch in der Arterie noch einen innern Blutpfropf, der jedoch das Caliber des Gefäßes nicht ausfüllt, und nur mit einem seiner Enden an den verstopfenden Blut-

pfropf grenzt. Endlich ist das Ende der Arterie von mehreren Schichten coagulirten Blutes umgeben, welches sich unterhalb eines häutigen Blättchens (*feuillet*) befindet, das von der Arterien-Scheide unterschieden ist, und welches *Amussat* unter den Namen der vierten Arterien-Membran beschreibt.

Sitzung am 22. August 1848.

Herr *Roux* hat das Wort, um seinen Vortrag zu vollenden. Er geht die Verhältnisse kurz durch, welche die Amputation begünstigen oder contraindiciren; gibt die Sterblichkeit an, die er bei den jüngsten Ereignissen wahrgenommen hat, bekämpft die Behauptung des Herrn *Malgaigne*, bezüglich der Gefährlichkeit der Amputation des Schenkels; und rechtfertigt die Militair-Wundärzte von dem vielleicht etwas strengen Vorwurfe, als machten sie zu viele Amputationen.

Herr *Dupuy* zeigt mit einigen Worten, wie nöthig es sey, in den Statistiken auch der Lage der Krankenhäuser, so wie den Verhältnissen der Luft in denselben, welche die Entwicklung des Hospital-Brandes begünstigen können, Rechnung zu tragen.

Herr *Blandin* beobachtete den Spitalbrand in den Spitälern von Paris nur selten. Indessen kamen in jüngster Zeit drei Fälle vor. Er glaubt, daß die Ursache darin liege, daß man nämlich für die drei Kranken sich desselben Schwammes beim Verbands bedient habe. Im *Hôtel-Dieu* beobachtet man diese Complication kaum mehr, seit man das Gebäude abgeschafft hat, das auf der *Seine* stand (*était à cheval sur la Seine*).

Herr *Lagneau* sprach in demselben Sinne, und schob der Art der Einrichtung der Krankenhäuser die Entstehung des Hospitalbrandes zu. Hr. *Blandin* wundert sich, daß der Gegenstand, mit dem sich die Academie beschäftigt, nicht weiter vorgeschritten sey, während man doch seit einigen Jahren so viele Erfahrungen machen konnte. „Die Wichtigkeit der Schußwunden ist wohl über allen Zweifel erhaben; allein bei einer großen Anzahl Wundärzte sind folgende Punkte, von welchen ich jetzt sprechen werde, allerdings noch Gegenstand der Ungewißheit.“

Vor Allem der Durchmesser der Oeffnungen des Ein- und Ausganges. Dieser Punkt ist am leichtesten zu beleuchten. Bisher haben alle Autoren behauptet, daß die Oeffnung des Ausganges größer sey, als die des Einganges. Alle Autoren haben sich getäuscht. Ich bin der erste, der die entgegengesetzte Meinung aussprach, und ich behauptete, daß immer, mit Ausnahme sehr weniger und seltener Fälle, die Oeffnung des Eintrittes die größere ist.

Es war im Jahre 1830 im Spitale *Beaujon*, wo ich mit Hrn. *Marjolin* den Dienst hatte; als ich diese Wahrheit entdeckte. Hr. *Marjolin*, dem ich sogleich meine Beobachtungen mittheilte, behauptete, daß ich mich täuschte. Nun habe ich mich aber bisher im Gegentheile überzeugt, daß ich mich nicht täuschte. Zu wiederholten Malen schon habe ich diese Thatsache in klinischen Vorträgen, die, und zwar neuerdings erst wieder, in der *Gazette des Hôpitaux* veröffentlicht wurden, angeführt.

Wenn es übrigens die Praxis nachweist, aus der Theorie erklärt sich meine Beobachtung sehr leicht. Wenn die Kugel eintritt, so trifft sie die Haut, die sich über weiche oder feste Theile ausbreitet, und macht ein Loch, das genau ihren Durchmesser hat. Wenn die Kugel dagegen wieder austritt, treibt sie die Haut vor sich her, welche, da sie nicht mehr unterstützt ist, nachgibt; die Kugel macht dann hier eine Oeffnung, die in Folge der Elasticität der Haut, sich wieder zusammenzieht und kleiner bleibt, als der Durchmesser der Kugel. Was die Wundärzte irre leitete, war, daß sie Versuche an festen Körpern machten, wo wirklich die Sachen sich ganz entgegengesetzt zu dem verhalten, wie es bei der Haut der Fall ist. *Dr. Arnal* hat für *Dupuytren* zu *Saint-Cloud* Versuche mit Fensterscheiben angestellt. Er hat beobachtet, daß, je weiter sich die Kugel von ihrem Ausgangspunkte entfernt, desto größer der Durchmesser des Loches wird, das sie macht. Die Ursache dieser Eigenthümlichkeit beruht darin, daß beim Eindringen die Kugel die Theile an Ort und Stelle zermalmt, während sie dieselben bricht und in Splitter zerschlägt, wenn sie von ihrem Ausgangspunkte weiter entfernt ist. Man kann sich von der Wahrheit meiner Beobachtung überzeugen, wenn man eine Kugel auf einen Schädel abschießt. Man hat ein rundes Loch im Eingang, einen Splitterbruch am Ausgang.*)

*) Siehe oben die klinischen Vorträge des Professors *Blandin*.

Der größte Theil der Autoren führt an, daß primitive Blutungen nach Schußwunden sehr selten seyen. Dieß ist ein Irrthum. Bei jeder Schußwunde ist eine primitive Blutung zugegen. Die Kleidungsstücke der Verwundeten sind stets mit Blut bedeckt. Im Jahre 1830 brachte man einen Verwundeten nach *Beaujon*, der Ströme Blutes verlor, und sicher an der Blutung gestorben wäre, wenn ich mich nicht gerade im Hofe befunden hätte, wo ich ihm sogleich einen großen Arterienstamm unterband. Aehnliches begegnete auch *Dupuytren*.

Wahr ist es indessen, daß die primitiven Blutungen bei Schußwunden sehr leicht von selbst stehen.

Während der Junitage hatte ich unter mehr als 200 Verwundeten nur einen einzigen Fall von gefährlicher primitiven Blutung; es war dieß bei dem Neffen des Hrn. *Rinn*, Provisor des Colleges *Louis-le-Grand*. Ich mußte die Unterbindung der *arter. tibial. postic.* vornehmen. Man hat sich demnach in diesem Falle eben so getäuscht, als wie man behauptete, daß nach gerissenen Wunden (*par arrachement*) keine Blutung einträte. Der höchst merkwürdige Fall von *Samuel Wood* bestätigt das, was ich sagte. *Samuel* wurde besinnungslos, und im Blute schwimmend, gefunden. Das Aufhören der Blutung mußte man bei ihm sicher der Ohnmacht zuschreiben.

In diesen Fällen ist es besser, die Hauptstämme zu unterbinden, als die Arterie selbst an der Stelle, wo sie verletzt wurde. Bei dem jungen *Rinn*

reichte die Unterbindung der verwundeten Arterie nicht hin, und ich mußte später noch die Amputation des Unterschenkels machen.

Bezüglich der Frage über die blutige Erweiterung theile ich gleichfalls die Ansicht meiner Collegen nicht. Oft, ja sehr oft ist die blutige Erweiterung von grossem Nutzen, und zwar aus folgender Ursache. Die blutige Erweiterung hat zur Aufgabe, die heftige Entzündung zu verhindern, welche aus der Einschnürung der Gewebe unterhalb der Aponeurosen entsteht; eine Einschnürung, welche entweder Gangräne oder Eiterung erzeugt, welche letztere sich dann in die Muskel-Scheiden ergießt. Hier die blutige Erweiterung machen, ist doch dasselbe, was alle Wundärzte thun, wenn sie bei Beinbrüchen während der ersten Tage das Anlegen des Kleister-Verbandes unterlassen. Durch die blutige Erweiterung beabsichtigen wir auch, die Gewebe sich frei entwickeln zu lassen, wenn die traumatische Entzündung eintritt.

Dieses Alles führt auf die Frage, ob die Schusswunden im Stande sind, eine lebhafte Entzündung der Gewebe unterhalb der Aponeurosen zu veranlassen; und diese Frage bedarf keiner Beantwortung.

Bei einem Manne, der einen Schuss in's Bein erhielt, stimmte ich bei, die blutige Erweiterung nicht vorzunehmen. Des anderen Tages war der Kranke sehr leidend; das Glied hatte seinen Umfang fast verdoppelt. Die stark ausgedehnte Haut hatte jene gelbliche Färbung, welche die Gangräne in nahe Aussicht stellt. Ich beeilte mich einzu-

schneiden, und während des folgenden Tages war Alles zum normalen Zustande zurückgekehrt; der Kranke litt nicht mehr, und das Fieber war verschwunden.

Einer unserer Amtsgenossen eifert gegen die blutige Erweiterung; er glaubt, er mache keine. Ich aber, ich behaupte, er macht die blutige Erweiterung, und macht sie viel häufiger, als wir Alle. Er will nämlich, daß man die Splitter ausziehe. Nun aber, um sie ausziehen zu können, muß man Einschnitte machen, und was ist das anderes, als blutige Erweiterung? Er behauptet, diese Einschnitte geschähen nicht in derselben Absicht, wie die blutige Erweiterung. Sey es darum, allein die Wirkung ist dieselbe.

Was die örtlichen Kühlmittel, das Eis, betrifft, so sage ich, daß sie von Nutzen seyn können; allein, daß man dabei den besonderen Umständen, die etwa obwalten, Rechnung tragen muß. Es ist wohl einleuchtend, daß man nicht Eis auf ein Glied legen darf, wenn jener locale Stupor zugegen ist, von dem bereits die Rede war, und den jeder Mann kennt. Das Eis unbedingt und anhaltend angewendet, würde keine andere Wirkung haben, als den Brand des Gliedes zu befördern.

Uebrigens ist die Anwendung des Eises nichts Neues.

Im Jahre 1830 machte ich mit Hrn. *Marjolin* in einer großen Ausdehnung davon Gebrauch, die Resultate, welche wir erhielten, ließen uns jedoch auf diese Methode, als eine unbedingt anzuwendende, verzichten.

Andere topische Mittel, Kataplasmen und Resolventien finden auch oft ihre Anwendung, und sind unter vielen Umständen nützlich.

Nun lassen Sie uns auf die Kost der Verwundeten kommen. Wie Sie alle, so bin auch ich erstaunt über die uns vom Hrn. *Malgaigne* mitgetheilten Resultate. Ich will die Zahlen, die Herr *Malgaigne* angab, nicht in Zweifel ziehen; allein es ist etwas, was ihm, wie uns entging. Diese Zahlen gehen auf mehr denn 30 Jahre zurück, und nichts kann uns versichern, daß sie genau sind. Für meinen Theil erkläre ich förmlich die angegebenen Resultate als irrig. Es ist unmöglich, von 26 durch Schuß Verwundeten nur einen verloren zu haben. Wir wissen Alle, daß es einen Zeitpunkt gibt, in welchem man den Verwundeten Nahrung reichen kann; allein wir wissen auch Alle, daß es einen Zeitpunkt gibt, in welchem es eine große Unklugheit wäre, ihnen zu Essen zu gestatten. Ich bin überzeugt, daß wir Alle dasselbe thun. Ich, meines Theils, gebe den ersten Tag Fleischbrühe und Suppen (*du bouillon et des potages*). Tritt das Entzündungsfieber ein, so ordne ich die strengste Diät an, und beginne dann wieder mit den Nahrungsmitteln, sobald es sich thun läßt; wenn nämlich die Eiterung begonnen hat.

Noch bleibt uns die Frage über unmittelbare Amputation. Nach meinem Bedünken ist diese Frage unrichtig gestellt. Wie kann ein Wundarzt sagen: Hier ist ein Fall für die Amputation; allein ich werde sie erst in einigen Tagen vornehmen. Das wäre eine Barbarei, in einigen Tagen könnte der Kranke gestor-

ben seyn. Die Zahlen, welche man angegeben hat, beweisen nichts zu Gunsten der consecutiven Amputation.

Diese Amputationen wurden an jenen Verwundeten vorgenommen, welche die ersten Zufälle überlebten, und man kann die Sterblichkeit, welche diese Verwundeten decimirte, nicht in gleiche Rechnung bringen.

Während der jüngsten Ereignisse habe ich neun Amputationen gemacht:

6 unmittelbare; 2 von den Operirten genasen, 2 sind auf dem Wege zur Heilung, und 2 starben;

3 consecutive; 1 von den Verwundeten wurde geheilt, 2 starben.

Herr *Blandin* endigte mit einigen Betrachtungen über Exarticulationen, zu deren Vertheidiger in vielen Fällen er sich bekennt; dann über Eiterresorption und Kegelform (*conicité*) des Stumpfes; Zufälle, die nicht von der Art, wie man die Operation machte, sondern von der Heftigkeit der Entzündung abhängen.

Sitzung am 29. August 1848.

Herr *Piorry* erhält das Wort, um die Discussion über Schußwunden fortzusetzen.

Der Redner beginnt im Allgemeinen mit einem Protest gegen die Unterscheidungen, welche man zwischen Medizin und Chirurgie macht. Er geht dann schnell die hauptsächlichsten Indicationen, die bei Behandlung der Schußwunden zu erfüllen sind, durch. Diese Anzeigen sind nun folgende:

Die Stockung der Säfte in den Geweben ist zu verhindern; ohne diese Vorsichtsmaßregel kön-

nen diese flüssigen Stoffe ihre Beschaffenheit verändern und aufgesaugt werden; durch Eindringen des Eiters in die Gefäße kann sodann Eiterinfection erzeugt werden. In dieser letzteren Hinsicht wäre Hr. *Piorry* nicht abgeneigt, die Anwendung des Glüheisens auf die klaffenden Oeffnungen der Venen im Amputations-Stumpfe anzurathen.

Er stellt die Frage auf, welches wohl die Ursache der Sterblichkeit der im Juni Verwundeten sey; eine Sterblichkeit, die größer ist, als in jeder anderen Epoche, und namentlich als im Jahre 1830.

Nach seiner Ansicht ist die Methode der Irrigationen schlecht. Er sieht darin keine andere Wirkung, als die Begünstigung der Eiteraufnahme (*Injection*) in den Gefäßen.

Schließlich stellt er für die Behandlung der Schufswunden als unablässige Vorschriften hin: eine frühzeitige Verabfolgung von Nahrungsmitteln; die äußerste Reinlichkeit und die Vermeidung des Zutrittes der Luft. Diesen letzten Zweck zu erreichen, dürfte es, nach seiner Meinung, gut seyn, die Wunden mit Heftpflasterstreifen zu bedecken, nicht um sie zu vereinigen, sondern nur um der Luft den Zutritt zu verwehren.

Sitzung am 12. September 1848.

Herr *Velpeau* erklärt, daß er, um nicht die Aufmerksamkeit der Academie zu lange in Anspruch zu nehmen, sich begnügen werde, zuerst eine Uebersicht der von ihm behandelten Fälle zu geben, und sodann einige kurze Reflexionen über die Schlüsse, die er aus denselben gezogen, anzustellen.

Im Februar hatte er 85, im Juni 97; demnach zusammen 182 Verwundete zu behandeln. Es ist einleuchtend, daß er hier eine gewisse Anzahl von Subjecten nicht mit in Rechnung bringen konnte; es sind jene, die todt in die Anstalt gebracht wurden, und jene, welche zwar noch lebend dahin kamen, aber vor Ankunft des Wundarztes starben. Ihre Zahl beläuft sich etwa auf 60 bis 80.

Vor Allem ist zu bemerken, daß von den 33 Verstorbenen aus den genannten 182 Verwundeten 16 dem Februar und 17 dem Juni angehören. Das Verhältniß ist nicht sehr bedeutend, und für beide Epochen fast gleich groß. Jedoch darf man nicht glauben, daß die übrigen 149 gegenwärtig schon alle geheilt seyen. Einige befinden sich noch in den Sälen, während eine bestimmte Anzahl neuer hinzukamen, die bereits mehrere Tage lang in anderen Spitälern behandelt wurden. Mehrere Soldaten, die noch nicht geheilt waren, wurden von der *Charité* nach *Val-de-Grâce* und *Gros-Cail-lou*, mehrere nach der *Ambulance* der Tuilerien etc. gebracht. Kurz, es lassen sich die angegebenen Ziffern nur als aproximativ betrachten, und keinesweges als Elemente einer genauen Statistik, die unter den gegenwärtigen Verhältnissen unmöglich zu erheben ist.

Von diesen 182 hatten 58 Knochenbrüche in Folge von Schüssen; 26 Amputationen wurden gemacht und 10 Amputirte starben. Dieses Verhältniß ist etwas geringer, als dasjenige, welches man gewöhnlich findet. Auf den Monat Juni kommen nur 6 Amputirte, wovon 2 starben.

Unter den Verwundeten vom Juni finden sich 19 Soldaten, 23 Mobilgardisten, 10 von der republikanischen Garde und 11 von der Nationalgarde; die Uebrigen gehören zu den Aufständischen.

Dieß war nöthig zu bemerken, weil, wie man sagt, der moralische Zustand der Subjecte nicht ohne Einfluß auf den Verlauf ihrer Verwundungen ist. Ich, meines Theils, konnte mich nicht überzeugen, daß der moralische Zustand einen so großen Einfluß auf den Ausgang der Verletzungen ausübe, als man ihm zuzuschreiben beliebt. Es sind nicht mehr Insurgenten als andere Verwundete gestorben, was vielleicht auch daran liegt, daß sie bald einsahen, daß man für sie eben so viel Sorge trage, als für die Soldaten und übrigen Verwundeten, die sich mit ihnen in den Sälen befanden.

Wir hatten bei dieser Gelegenheit alle die Fragen zu untersuchen, welche zu Ende des vorigen Jahrhunderts sich über Schusswunden erhoben. Wir wollen hier nicht das Ergebniß aller unserer Beobachtungen niederlegen, sondern bloß das Résumé einiger der wichtigsten geben.

Die erste Frage, die uns aufstößt, ist jene: Ist die Oeffnung des Einganges eines Projektils kleiner oder größer, als jene des Ausganges? Während die Militär-Wundärzte sagen, daß die Oeffnung des Einganges kleiner sey, behauptet einer unserer Collegen, sie sey weiter. Ich glaube, nach dem, was ich gesehen, daß man wohl Unrecht thut, sich hierüber bestimmt auszusprechen. Wir sahen die Wunden des Einganges größer,

eben so, wie es ein anderes Mal die des Ausganges waren. Man hat Versuche angestellt, sagt man; allein man kann nicht aus Versuchen, die mit festen Körpern angestellt wurden, auf das schliessen, was sich bei den Weichtheilen ereignet. Wie will man sich da herausfinden? Sicher durch wiederholte Beobachtungen. Die Kugeln treffen oft nicht senkrecht auf die Oberfläche der Glieder, die übrigens auch nicht regelmässig ist. Eine Kugel, welche auf eine Aushöhlung trifft, hinterlässt nicht denselben Substanzverlust, der sich erzeugt, wenn sie auf einen vorspringenden Theil fällt.

Kommt sie in schiefer Richtung an, so zerreißt sie die Gewebe mehr und nimmt mehr davon mit hinweg, als wenn sie senkrecht auffällt, und in diesem Falle wird die Oeffnung des Einganges breiter seyn, als die des Ausganges. Auch geben wir zu berücksichtigen, dass nicht alle Kugeln dieselbe Gestalt am Eingange wie am Ausgange haben, indem sie in den Geweben ihre Gestalt verändern können. Wir müssen es wiederholen, bis jetzt ist es noch unmöglich, sich bestimmt hierüber zu äussern.

Man glaubte, dass bei den Schufswunden Brand stattfinde, allein man hat sich getäuscht; und die neueren Chirurgen haben bereits gezeigt, dass es keinen eigentlichen Brand gäbe, sondern nur eine Analogie zwischen den Verletzungen, welche durch Verbrennung, und jenen, die durch den Eintritt einer Kugel veranlasst werden. Manchmal besteht auch fast eine Identität zwischen Verbrennung und Quetschung.

Ich glaube nicht, daß es vergiftete Kugeln gegeben hat, übrigens kann ich mir auch gar nicht denken, wie sie giftig wirken könnten. Der Wundkanal ist doch immer mit einer schorfigen Schichte ausgekleidet, die sich lostrennt, zersetzt, in Fäulniß verwandelt, und somit die Berührung der Gewebe mit dem Giftstoffe, der hier niedergelegt seyn könnte, verhindert.

Die Behandlung ist, ohne Widerrede, der wichtigste Theil, den wir hier abzuhandeln haben.

Viele Autoren riethen das strengste und energischste antiphlogistische Verfahren; Blutentziehungen, Diät, Eis, örtliche Kühlmittel. Der Gebrauch der letztern ist schon sehr alt. Ich, meines Theils, habe mich schon, gelegentlich dessen, was mir 1830 und im Februar vorkam, überzeugt, daß der Gebrauch der örtlichen Kühlmittel nicht so günstig wirke, als man gewöhnlich annahm. Im Juni habe ich von allem dem keinen Gebrauch gemacht. Das Eis ist, nach meiner Ansicht, nur in einer kleinen Zahl von Fällen nützlich. Die Reaction, welche seiner Anwendung folgt, erschien mir oft, sie mochte örtlich oder allgemein seyn, als etwas zu Fürchtendes. Damit sey nun nicht gesagt, daß das Eis nicht auch die Reaction verhindere. Allein mit dem anhaltenden Gebrauch der Kälte hat man keine vollkommene Heilung. Ich wende sie nur als Präventiv-Mittel an.

Auch die Blutentziehungen bringe ich selten in Anwendung; ich habe nur zwei präventive Aderlässe machen, und dreimal Blutegel anlegen lassen; demohngeachtet ist keiner der Blessirten

welche starben, an einem Uebermaß von örtlicher oder allgemeiner Reaction zu Grunde gegangen.

Sonach sind die Aderlässe, die Blutegel, das Eis Mittel, die nach bestimmten Anzeigen in Gebrauch gezogen werden müssen, aber nie als Vorbauungsmittel*) benützt werden sollen.

Es freute mich sehr, daß bezüglich des Regimes Hr. *Malgaigne* die Stimme erhoben hat, gegen den allgemeinen Gebrauch, die Verwundeten auf strenge Diät zu setzen. In seltenen Fällen glaube ich schon, daß man eine strenge Diät vorschreiben muß. Fast immer gestattete ich am ersten Tage eine Fleischbrühe; die folgenden Tage

*) Hierin scheint ein offener Widerspruch mit dem zu liegen, was Hr. *Velpeau* wenige Zeilen vorher geäußert hat, wobei sogar im Originale dieselben Worte gebraucht sind. Während er oben von der Anwendung des Eises und der Kälte spricht, schließt er mit den Worten: „Ich wende sie nur als Präventivmittel (*comme moyen préventif*) an. Bei den Blutentziehungen spricht er von zwei Präventiv-Aderlässen (*saignées préventives*), die er machen liefs. Hier, wo von beiden Mitteln die Rede ist, will er sie nie als Präventiv-Mittel (*mais jamais comme moyens préventifs*) angewendet wissen. — In Beziehung auf den unmittelbar vorhergehenden Satz scheint er im letzten Falle *moyens préventifs* als Vorbauungsmittel ohne bestimmte Indication, in der allgemeinen Anwendung, wie sie von *Baudens* u. A. empfohlen wurden, gemeint zu haben; während er früher Präventivmittel nach vorhergegangener bestimmter Anzeige darunter verstand.

Suppen, und eine Portion; vom 4ten oder 5ten Tage an zwei Portionen und ein wenig Wein. Indessen gebe ich nie jenen zu essen, die keinen Appetit haben; allein ich bin überzeugt, daß ein vorsichtiges Verabreichen von Nahrungsmitteln eher zuträglich ist, als Zufälle veranlaßt. Was unser College von der excitirenden Nahrungsweise der Russen und übrigen fremden Truppen sagte, so läßt sich diese nur durch die eigenthümliche Lebensweise dieser Völker, die an den Genuß geistiger Getränke gewöhnt sind, erklären. Eine zu strenge Diät ist schädlich; ein mäßiger Gebrauch der Nahrungsmittel ist stets vorzuziehen.

Amputation. — Die Frage wegen der Amputationen ist nur um Weniges mehr vorgeschritten, als vor einigen Jahren. Es fragte sich: soll man die Verwundeten, welche unter angegebenen Umständen sich befinden, lieber sogleich amputiren, oder ist es besser, einige Zeit zu warten, in der Hoffnung, dem Kranken ein Glied zu erhalten?

Von der Academie der Chirurgie wurde die Frage nicht auf diese Weise gestellt. Sie sagte: Wenn die Amputation für nöthig erachtet ist, soll man sie dann sogleich unternehmen oder warten?

Es ist gewiß, daß, wenn die Amputation für nöthig erachtet ist, man sie lieber sogleich machen soll, als warten. Allein die Frage wurde in neuerer Zeit besser gestellt. Man fragte sich, ob es bei einer schweren Verletzung besser ist, die Erhaltung des Gliedes zu versuchen, oder nur dahin zu streben, das Leben des Kranken zu erhalten,

indem man das Glied opfert? Dieß ist eine wichtige Frage, sowohl in diagnostischer, als auch in prognostischer Beziehung. Welcher Wundarzt ist so kühn, in allen Fällen den Spruch zu wagen: Hier ist ein Glied, welches man erhalten kann, hier ein anderes, welches man nicht zu retten vermag. Es ist offenbar, daß, mit Ausnahme jener großen Knochenverheerungen, von denen man zum Glücke nur wenige Beispiele hat, man sich nicht bestimmt über die Nothwendigkeit der Amputation aussprechen kann.

Man erlaube mir eine Annahme. Ich setze, wir hätten 1000 Verwundete unter ganz gleichen Verhältnissen, und diese in zwei Abtheilungen, jede zu 500 getheilt. Man amputirt alle die der ersten Abtheilung, und davon genesen 300. Von der zweiten Abtheilung sterben 100 sogleich; von den übrigen 400 kann vielleicht die Hälfte Aussicht auf Heilung haben. Wollen wir noch etwas mehr annehmen, es sollen 250 mit Erhaltung des Gliedes geheilt werden. Nun bleibt uns zu fragen, wenn anders diese Frage erlaubt ist, ob 250 Subjecte, deren Glieder erhalten wurden, ein Aequivalent geben für 300 Amputirte. Ich bin jedoch keiner derjenigen, die wollen, daß man immer amputire. Bei 26 Knochenbrüchen im Juni habe ich nur 6 Subjecte amputirt; 2 davon starben, wie ich bereits oben erwähnte. Bei 5 Brüchen des Schenkels machte ich nur eine Amputation; von den 4 übrigen ist einer entlassen, die 3 anderen sind auf dem Wege zur Heilung. — Einer der vorzüglichsten Gründe, den man zu Gunsten der Amputation gel-

tend machte, ist der, daß man eine einfache Wunde an die Stelle einer gequetschten, mit Splitter etc. complicirten, setze. Allein die Wunde, welche von einer Amputation herrührt, ist keine einfache, es ist eine sehr bedeutende Wunde, die weit entfernt ist, einfach zu seyn. Die Lebenskraft ist weniger durch eine schwere Wunde mit Erhaltung der Continuität bedroht, als wenn diese Continuität unterbrochen ist. Außerdem taucht bei den Amputationen noch eine sehr große Gefahr auf, es ist die der Eiterresorption. Die Verwundeten starben meistens an Erysipelas, an tiefgehender Eiterung oder Eiterresorption. Dieser letzte Zufall gilt für mehr als die Hälfte. Nun aber bin ich noch keineswegs überzeugt, daß man mehr Aussicht habe diese Resorption zu verhindern durch die Amputation, als durch das Erhalten des Gliedes.

Je weiter ich fortschreite, desto weniger amputire ich. *) Ein mißgestaltetes Glied ist immer noch besser, als ein künstliches. So lange man noch Hoffnung hat das Glied zu erhalten, schneide man es nicht ab; im Gegentheile amputire man auf der Stelle.

Herr *Huguier* hat das Wort. Anfänglich stellt er einige Betrachtungen über die Wunden durch blanke Waffen an; dann verliert er sich in sehr

*) *Velpeau* deutet darauf hin, daß er bereits im Februar d. J. im Verhältnisse weniger amputirt habe, als im Juli 1830; und im Juni weniger, als im Februar, und daß er wahrscheinlich bei späteren ähnlichen Ereignissen noch seltener amputiren werde.

Anm. d. Uebersetzers.

weit ausgedehnte Details über die Art, wie sich die Projektile verhalten, wenn sie mit harten Körpern, wie Steine, Eisenstangen, Gufseisen, Holz etc. zusammentreffen; oder mit weichen Körpern, wie Früchte, Melonen, Erdäpfel, Kürbise (*potirons*), worüber er eine Masse Versuche angestellt hatte. Er legte der Academie eine große Menge Projektile, deren er sich für diesen theoretischen Theil seiner Mittheilung bediente, vor.

Das Wort wird ihm für die nächste Sitzung vorbehalten.

Sitzung am 21. September 1848.

Huguier setzt den in der vorigen Sitzung begonnenen Vortrag über Schußwunden fort.

In dieser langen und ausgedehnten Abhandlung, welche, selbst nur übersichtlich, wiederzugeben, unmöglich ist, und die mehr einer dogmatischen Vorlesung, als einer academischen Mittheilung glich, untersuchte Herr *Huguier* zuerst die Eigenthümlichkeiten der Schußwunden in Hinsicht auf den Durchmesser und das Ansehen der Oeffnungen des Ein- und Ausganges.

Er theilt sie in drei Kategorien.

1. Die Wunde des Einganges und die des Ausganges sind vollkommen gleich; und es ist unmöglich, sie von einander zu unterscheiden. Dieß kommt vor, wenn die getroffenen Gewebe eine gleiche Consistenz besitzen, und wenn die Kugel bei ihrem Durchgange durch dieselben nichts von ihrer Geschwindigkeit verliert.

2. Die Wunde des Einganges ist kleiner, als die des Ausganges, wenn die Kugel dichte Gewebe trifft und an Geschwindigkeit verlor.
3. Die Wunde des Ausganges ist kleiner, als die des Einganges, wenn die Kugel resistenten Theilen, wie z. B. Aponeurosen begegnet und bei ihrem Austreten auf nachgiebige und weiche Gewebe stößt.

Das Zurückgeworfenseyn der Ränder der Gewebe, nach innen am Eingange der Kugel, nach außen am Ausgange derselben, ist nur momentan, und läßt sich schon einige Stunden nach der Verwundung nicht mehr nachweisen.

Die Schußwunden sind nicht immer von Schorfen begleitet, und oft ist es unmöglich, sie von einer gewöhnlichen Quetschwunde oder selbst von einer Schnittwunde zu unterscheiden.

Die Ecchymose kann sich in der Nähe des Einganges oder auch des Ausganges befinden, je nach der Lage der Gefäße im Verhältnisse zur Richtung der Kugel.

Der Wundgang, den die Kugel bildet, ist nicht cylindrisch, sondern unregelmäßig; zusammengesetzt aus einer Art Verengerungen und Erweiterungen, was von dem Einflusse der Aponeurosen, Muskel, Sehnen etc. abhängt.

Der Redner erörtert nun auf eine sehr detailirte Weise die verschiedene Wirkung, welche die Kugeln bei den einzelnen Geweben des Organismus, bei der Haut, den Muskeln, Knochen, fibrösen Gebilden, Gefäßen etc. hervorbringen.

Ihm

Ihm kam nur ein einzigesmal eine Blutung vor.

Nach ihm werden die Gefäße nicht leicht verletzt, weil sie rund und elastisch sind, und den gleichfalls runden Kugeln ausweichen. Schliesslich stellt er mit Zahlen eine Parallele auf zwischen der Beschaffenheit der im Februar und im Juni beobachteten Verwundungen.

Die Fortsetzung seiner Mittheilung behält er sich für die nächste Sitzung vor.

Sitzung am 26. September 1848.

Herr *Jobert* hat das Wort für die Discussion über Schufswunden. Er trägt anfänglich statistische Details über die von ihm beobachteten Fälle vor. Wir verdanken es seiner Gefälligkeit, diese interessanten Thatsachen hier mittheilen zu können.

Schufswunden der Weichtheile.

Von 97 Blessirten mit Verwundungen der Weichtheile durch Schüsse sind,

83 geheilt entlassen;

3 noch im Krankenhause;

3 gestorben;

6 erhielten bloß Contusionen durch matte Kugeln;

1 eine Verrenkung; und

1 eine Verbrennung des Gesichts und der Hände mit Pulver.

Von diesen Verwundeten hatten zwei Aehnlichkeit mit Schnittwunden; 10 waren rinnenförmig; 12 haarseilartig.

Folgende Unterschiede zeigten sich bei 29 Schufswunden an den Oeffnungen des Ein- und Ausganges. Bei 23 waren die Oeffnungen des Einganges rund und regelmäfsig; bei 3 waren sie rund und hatten die doppelte Breite der vorigen; bei 3 länglich und rinnenförmig. Die Oeffnungen des Ausganges waren bei 7 rund, und hatten dieselben Dimensionen, wie die Oeffnungen des Einganges; bei 10 unregelmäfsig und breit; bei 4 länglich; bei 2 enge, und 6 hatten keine Ausgangsoeffnungen. Keine der durch Kugeln hervorgebrachten Oeffnungen wurde blutig erweitert.

Schufswunden des Kopfes.

Zwei derartige Verwundungen kamen in meine Behandlung. Die eine betraf blofs die weichen Theile des Schenkels, sie war rinnenförmig und hatte etwas mehr als 3 Zoll Länge.

Die zweite traf die Weichtheile und die Knochen. Die Kugel hatte den *proces. zygomatic.* des Stirnbeines rechterseits, an seiner Verbindung mit dem Wangenbeine gebrochen, war in die Augenhöhle eingedrungen und hatte das Auge zerstört. Es war ein Comminutiv-Bruch; die Splitter hingen in den Weichtheilen des Augenlides. Die einzige Oeffnung war brandig, und das Projektil wurde in der Augenhöhle nicht aufgesucht. Der Kranke wurde geheilt mit vollständiger Consolidation der Splitter unter sich, und so gut zwar, dafs der Substanzverlust, welcher nach ihrer Herausnahme entstanden wäre, durch ihre Consolidation vollkommen ausgeglichen wurde.

Hier will ich noch eines dritten Falles erwähnen, der eine krankhafte Sensibilität aller Sinne zeigte, in Folge der Explosion mehrerer Kanonenschüsse. Durch einen Aderlaß kam Alles wieder in Ordnung.

Schufswunden des Gesichtes.

Während der Juni-Tage hatte ich 3 Schufswunden des Gesichtes zu behandeln.

Eine dieser Verwundungen erstreckte sich von einem Nasenflügel zum anderen, wobei, wohlgemerkt, die Scheidewand der Nasenlöcher von der Kugel durchbohrt war. Die Oeffnungen des Ein- und Ausganges waren so regelmäfsig rund, dafs es unmöglich war, die eine von der anderen zu unterscheiden; sie hatten auch überdiß noch gleiche Dimensionen. Nach der Heilung waren sich die Narben ganz ähnlich.

Die beiden anderen Wunden betrafen Weichtheile und Knochen. Bei einem Kranken ging der Schuß auf die linke Wange und den linken Oberkiefer. Es trat consecutive Blutung ein, ferner Abstofsung der Weichtheile ohne Nekrose des Oberkiefers. Die Kugel blieb in den Knochen des Gesichtes zurück.

Bei dem zweiten Kranken fand ein Splitterbruch des Unterkiefers statt. Die Unterlippe war zerrissen und bildete zwei breite Lappen. Der Kranke ging an *Delirium tremens* zu Grunde.

Schufswunden des Halses.

Zwei derartige Wunden kamen zur Behandlung.

Die erste ging schief von einer Seite des Halses zur anderen. Der Wundkanal eiterte nicht.

Die zweite nahm die linke Seite des Halses ein. Die Kugel hatte den Unterkiefer gebrochen, und ging zur Mundhöhle wieder heraus. Der Kranke wurde einige Tage nach seinem Eintritte wieder entlassen.

Eindringende Brustwunden.

Auf meine Abtheilung kamen, Männer und Weiber zusammen gerechnet, 9 mit penetrirenden Brustwunden, wovon 5 genasen und 4 starben. Bei Allen war Pneumothorax und Bluterguß zugegen. Bei zwei dieser Verwundeten war das Schulterblatt durchbohrt. Die Heilung fand statt mit Mißbildung derselben Seite des Thorax.

Eindringende Bauchwunden.

Elf Kranke kamen in's Spital mit eindringenden Bauchwunden. Acht von ihnen starben fast unmittelbar nach ihrer Aufnahme. Drei genasen. Bei diesen letzteren waren die Darmbeine durchschossen.

Die meisten Schüsse trafen auf die *foss. iliac. dextr.* Bei zwei von den geheilten Verwundeten eiterte der Wundgang nicht, beim Dritten eiterte ein Theil und ein kleines Stückchen von dem Darmbeine stieß sich ab.

Schußwunden der Schulter.

Die Schulter wurde oberflächlich und tief verletzt. Von 9 Schüssen trafen 7 die Weichtheile,

und 2 das Schultergelenk. Ich will nur von letzteren sprechen.

Bei diesen zwei Kranken machte die Kugel eine doppelte Oeffnung, und brach den Kopf vom Oberarmknochen in Splitter. Die Eingangsöffnungen waren rund, die Oeffnungen des Ausganges breit.

Der eine von diesen Verwundeten starb in Folge von Eiterresorption, der andere wird genesen.

Schufswunden des Armes.

Von 13 Schüssen auf den Arm trafen 4 die Knochen, 9 bloß die Weichtheile. Zwei von diesen Brüchen waren begleitet von Verletzung der Armpulsader und Zerreißung der Weichtheile. Bei beiden wurde die Exarticulation aus dem Schultergelenke gemacht; der eine der Verwundeten ist geheilt, der andere starb.

Bei zweien wurde das Glied erhalten, obwohl Splitterbrüche da waren. Die beiden Eingangsöffnungen waren rund, die des Ausganges breit. Die Vereinigung ist vollkommen; die Difformität etwas auffallend.

Schufswunden des Ellbogens.

Von 6 Wunden des Ellbogens waren 5 penetrirend mit Verletzung des Knochens und der Synovialhaut. Zwei von diesen heilten mit unvollkommener Ankylose, und bei dreien wurde amputirt. Von den drei letzteren Verwundeten genas einer, und zwei starben an Wundstarrkrampf und an *Delirium tremens*.

Einer dieser Verwundeten hatte eine runde Eingangsöffnung, während die Oeffnung des Ausganges enge war. Eine seitliche blutige Erweiterung wurde gemacht.

Schüsse in den Vorderarm.

Ich habe sieben Verletzungen des Vorderarmes beobachtet, wovon 4 mit Knochenbrüchen. Zwei aus dieser Zahl waren Brüche der Ulna; der eine ein Querbruch, der andere ein Splitterbruch. Sie heilten ohne Apparate, und ohne daß sich Knochen-Stückchen exfolirten. Bei einem derselben wurde ein Einschnitt nöthig.

Ein dritter Kranke trug einen Bruch des Radius davon; er befindet sich auf dem Weg der Besserung.

Bei einem vierten waren die Knochen in Splitter gebrochen. Die Exarticulation im Ellbogengelenke mußte vorgenommen werden. Der Kranke wurde geheilt.

Schufs in das Faustgelenk.

Das Faustgelenk einer Frau wurde von einer Kugel durchbohrt, die den Radius in Splitter brach, das Gelenk öffnete und die Handwurzel-Knochen zermalmte. Es ist Aussicht auf Heilung ohne Amputation.

Schüsse in die Hand.

Zwei Brüche der vier letzten Handwurzel-Knochen mit zwei Oeffnungen des Ein- und des Ausganges kamen mir vor. Erstere Oeffnungen waren rund, letztere breit und unregelmäßig. Die Hei-

lung ging mit geringer Entstellung und ohne Exfoliation von statten. Bei einem Kranken kam ein Abscess vor, der Callus bildete sich aber ohne Eiterung.

Einem dritten Kranken war der zweite, dritte und vierte Mittelhandknochen mit Substanzverlust so bedeutend zerschmettert, daß der zweite Finger herabhing. Er wurde geheilt.

Wunde der Finger.

Rinnenförmige Wunde der beiden letzten Finger der rechten Hand. Bruch der Phalangen; Exfoliation; Heilung ohne Apparat.

Schüsse in den Schenkel.

Ich bekam 34 Schenkelverletzungen, wobei 8 mit Splitterbruch des Schenkelknochens, zur Behandlung. Von diesen wurden zwei durch secundäre Callusbildung geheilt; es war hier der mittlere Theil des Schenkelknochens gebrochen. Die Oeffnungen des Einganges waren rund und die des Ausganges breit und unregelmäßig.

Von den übrigen 6 Knochenbrüchen machten zwei die Amputation nöthig; zwei veranlaßten den Tod durch Eiterresorption, und zwei durch Erschöpfung in Folge der Eiterung.

Schußwunden des Knie's.

Acht dergleichen Schußwunden kamen auf die Abtheilung. Bei zweien war die Verletzung der Knochen oder der Synovial-Membran zugegen. — Bei sechsen waren in vier Fällen die Knochen ver-

letzt und das Gelenk geöffnet; und in zwei Fällen ging die Wunde nur in das Gelenk.

Zwei von diesen Verwundungen hatten den Tod unter typhösen Erscheinungen zur Folge.

Drei Verwundete wurden mit unvollkommener Ankylose geheilt, und einem wurde der Schenkel abgenommen. Bei allen diesen Wunden waren die Oeffnungen des Einganges rund, und jene des Ausganges unregelmäßig, mit Ausnahme einer einzigen (Wunde der Kniescheibe).

Schufswunden im Unterschenkel.

36 Blessirte mit Schufswunden im Unterschenkel wurden auf die Abtheilung gebracht. 19 davon betrafen bloß die Weichtheile; 17 waren mit Knochen complicirt, und bei vieren von diesen letzteren war noch dazu das Fußgelenk geöffnet.

Sieben von den 17 Verwundeten, mit gleichzeitigen Knochenbrüchen, wurden geheilt; davon sechs ohne Amputation, und einer nach Abnahme des Unterschenkels. Zehn starben an Eiterresorption, an Gangrän und an Erschöpfung in Folge der Eiterung.

Bei acht Verwundeten wurden seitliche Einschnitte gemacht, um der Einschnürung des Gliedes vorzubeugen.

Schüsse in den Fuß.

Bei vier Verwundungen des Fußes hatten drei bloß in den Weichtheilen ihren Sitz, und eine betraf den ersten Mittelfußknochen, der in Splitter gebrochen war. Der Callus ist solid, und nur einige kleine Knochenstückchen hatten sich exfolirt.

Uebersicht der ausgezogenen und nicht ausgezogenen fremden Körper.

Drei Kugeln wurden sogleich ausgezogen. Sie befanden sich unter der Haut, und waren in ihrer Gestalt nicht verändert.

Sieben Kugeln wurden später ausgezogen. Sechs davon hatten nicht mehr ihre gewöhnliche Form.

Sieben Kugeln wurden gar nicht ausgezogen; 2 davon blieben in der Brust, 2 im Unterschenkel, 1 im Oberkiefer, 1 in der Augenhöhle, und 1 im Unterleibe.

Sieben fremde Körper, die keine Kugeln waren.

1. Ein Stückchen Holz (von einem Gewehrkolben) wurde erst einen Monat nach dem Unfalle ausgezogen.
2. Zwei Pfropfen wurden erst später ausgezogen.
3. Zwei Stückchen von Kleidern wurden gleichfalls erst später ausgezogen.
4. Ein Messer und ein Geldstück wurden auf der Stelle ausgezogen.

Uebersicht der Amputationen.

Zwölf Amputationen der Gliedmassen wurden vorgenommen; von diesen waren 4 von Zufällen begleitet, 1 steht der Heilung nahe und 7 blieben ohne Erfolg.

Sechs von den 12 Verwundeten wurden unmittelbar und 6 später amputirt. Drei von den ersten leben noch; nur einer der letzteren wurde geheilt, und ein zweiter befindet sich noch auf den Sälen der Chirurgie.

Es waren demnach:

- 4 Amputationen des Schenkels; 3 der Operirten starben, 1 hat Aussicht zur Heilung;
- 3 Amputationen des Armes; 2 starben von den Kranken, 1 wurde geheilt.
- 2 Exarticulationen im Schultergelenke, eine mit tödtlichem Ausgange, eine mit Heilung;
- 1 unmittelbare Exarticulation im Ellbogengelenke. Geheilt.
- 1 consecutive Amputation oberhalb der Knöchel. Tödtlicher Ausgang.
- 1 unmittelbare Amputation des Unterschenkels. Heilung.

In Folgendem findet sich mit wenigen Worten der Inbegriff der von Herrn *Jobert* aus diesen Fällen gezogenen Betrachtungen.

Die Wunden des Einganges und des Ausganges können verschieden seyn, je nach den Geweben, welche die Kugeln trafen, und wohl auch nach der Geschwindigkeit des Projektils und nach der Richtung, welcher es folgt. In der Regel ist die Oeffnung des Einganges rund, mit dünnen Rändern, die des Ausganges unregelmässig und breiter. Indessen ist es manchmal rein unmöglich, sie von einander zu unterscheiden. Endlich ist auch zuweilen der Eingang breiter als der Ausgang. Oft hängt auch die Gestalt der Austritts-Oeffnung von der Formveränderung, welche die Kugel durch harte Körper erleidet, ab.

Herr *Jobert* bekämpft die Vorschrift, die verlangt, dass man die Kugeln sogleich ausziehen soll. Man muss abwarten. Nicht selten ist es nach eini-

ger Zeit leichter, sie herauszubringen, als unmittelbar. In anderen Fällen kann man sie ohne Gefahr in den Theilen lassen, in welchen sie sich befinden, und wo man sie nutzlos und mit vieler Schwierigkeit ausziehen müßte.

In therapeutischer Beziehung spricht er für die Irrigationen, welche den Entzündungsprozeß in den tieferen Theilen darniederhalten.

In Hinsicht auf Amputationen rechtfertigt er die Handlungsweise der Militairärzte, welche gehalten sind, unmittelbar zu amputiren; allein in der Stadt ist es etwas anderes, da lassen sich oft Glieder erhalten, selbst nach Splitterbrüchen der Längenknochen. Man soll nur dann amputiren, wenn bedeutende Zerreißungen der Muskel und tiefeindringende Zerstörung des Zellgewebes etc. zugegen sind. In diesen Fällen soll man ein oder zwei Tage nach der Verwundung die Amputation machen, sobald nämlich das Gesunkenseyn des Nervensystems (*affaissement nerveux*) aufhört. Er mißbilligt die secundäre Amputation.

Herr *Jobert* verwirft die blutige Erweiterung der Oeffnungen und das Ausziehen der Splitter; diese können zur Callusbildung beitragen, und ihr Ausziehen kann schlimme Zufälle veranlassen. Allein er vertheidigt die blutige Erweiterung in der Tiefe, welche der Einschnürung vorbeugt oder sie heilt, und die Zufälle verscheucht, die aus derselben entstehen können. Die Erweiterung soll sich nach der Breite und Tiefe ausdehnen.

Herr *Bégin* trägt nun gleichfalls praktische Bemerkungen über denselben Gegenstand vor.

Nach seiner Erfahrung ist die Wunde des Einganges in den ersten Tagen immer gröfser, als die des Ausganges. Nach einigen Tagen, wenn sich die Eiterung etablirt hat, kann man sie wenig von einander unterscheiden; sind sie aber einmal vernarbt, dann treten die Charaktere wieder hervor, und diefs ist besonders für die gerichtliche Medizin von Nutzen; denn nach mehreren Monaten kann sich noch die Frage über die Richtung eines Schusses aufwerfen. Die Eingangswunde macht eine breite, concave, weisse und härliche Narbe; die Ausgangsöffnung hingegen eine leichte, manchmal kaum sichtbare, vorspringende und unregelmässige. Bei einiger Uebung und Erfahrung ist es unmöglich, sie zu verkennen.

Bezüglich der blutigen Erweiterung hat man *Hunter* citirt, nun aber ist das Buch von *Hunter* über diesen Gegenstand das schlechteste Werk, das Herr *Bégin* kennt, und welches nichts enthält als Beobachtungen ohne Werth und ohne Genauigkeit. *Hunter* glaubt mit Recht, dafs man nur operiren soll, wenn die Operation angezeigt und nützlich ist. Nach seiner Meinung sind die Schusswunden zur Entzündung weniger geneigt, als die Schnittwunden. Hieraus entstand seine Ansicht von der Unzweckmässigkeit der blutigen Erweiterung. Allein er täuschte sich. Die blutige Erweiterung ist hier nützlich, wohlverstanden, wenn es sich um tiefe, für die Einschnürung empfängliche Wunden handelt. Hr. *Bégin* erklärt durch ein Beispiel die Häufigkeit und den Mechanismus der Einschnürung,

die meist durch den Widerstand der Aponeurosen veranlaßt wird.

Was die fremden Körper betrifft, so ist er der Meinung, daß man alle ausziehen müsse, denn sie riefen immer schlimme Zufälle hervor. Für einen, den man ohne Gefahr in den Geweben verweilen sieht, findet man deren hundert, welche Zufälle von der größten Wichtigkeit hervorrufen.

Die Splitter sind nach *Bégin* fremde Körper, die man wegnehmen muß. Es gibt in der Chirurgie keinen gefährlicheren Grundsatz, als den, der sagt: „Man muß die Splitter respektiren und sie wieder anfügen, wenn sie auch nur noch ein wenig fest hängen.“ Die Splitter werden in dem Callus, der sich bildet, eingeschlossen, und später, nach mehreren Jahren veranlassen sie Zufälle und machen die Abtragung von Gliedmassen nöthig, die man schon längst geheilt glaubte. Bei dieser Gelegenheit erwähnt er eines bei Lützen verwundeten Officiers, bei welchem die Splitter des Schienbeines gleichfalls so von dem neuen Knochenproducte umgeben waren. Alle Jahre bildeten sich Abscesse und stellten sich die heftigsten Schmerzen ein; der Unterschenkel war wie ein Sieb von Fisteln durchlöchert. Im Jahre 1838, 25 Jahre nach der Verwundung, mußte Herr *Bégin* den Schenkel abnehmen.

Hieraus geht hervor, daß wenn man das Glied erhalten will, man alle Splitter wegnehmen und die Wunde zur einfachen machen muß; nur um diesen Preis erhält man eine dauernde Heilung.

Behandlung. — Ehedem verband man alle Wunden dieser Art mit Kampher-Geist. Gegen das Jahr 1808 änderte man diese Methode, und ersetzte die geistigen Mittel durch frisches Wasser, dem *Galée* etwas Opium-Extract beifügte. Inzwischen rieth man die Kataplasmen an, die um nichts besser sind als der Kamphergeist, und die man übrigens bei der Armee nicht haben kann.

Hierauf kam das Eis an die Reihe. Wenn keine Hautwunde vorhanden ist, mag das Eis ein gutes Mittel seyn. Allein ist die Haut verletzt, dann schadet das Eis mehr, als es nützt; es liegt auf dem bloßen Fleische, und verhindert weder Entzündung noch Eiterung; nur den Schmerz vermindert es, und maskirt und verschleiert gerade dadurch die Gefahr. Ueberdies kann man es bei der Armee gleichfalls nicht haben. Man muß es daher gänzlich verwerfen. Der beste Verband ist der mit kaltem Wasser. Der Redner erwähnt, daß man bei Leipzig alle Verwundete so verband, die nach Mainz gebracht wurden, wo sie erst nach mehreren Wochen ankamen. Während des ganzen Marsches begnügte man sich, ihre Verbände zu befeuchten, ohne sie abzunehmen, und Alle kamen wohlbehalten an.

Ein Grundsatz von Wichtigkeit ist, die Verbände der Wunden so wenig als möglich zu erneuen; die Wunden heilen besser und schneller. Der Wundarzt hat nicht nöthig zu wissen, was unter dem Verbande vorgeht, das Allgemeinbefinden gibt ihm Anhaltspunkte genug, und es ist hinreichend, den Verband nur dann öfters aufzumachen,

wenn ihm das Allgemeinbefinden wenig befriedigend scheint.

Die consecutiven Blutungen erklärt endlich Hr. *Bégin* durch die Schorfe, welche sich auf den Wänden der Gefäße durch Anstreifen der Kugel bilden, die dieselben quetscht, ohne sie zu zerreißen. Er zeigt durch Beispiele nach, daß man sich nicht sicher glauben darf, wenn man eine Ligatur in einer bestimmten Höhe oberhalb der Wunde angelegt hat. Man sieht sich oft veranlaßt, eine zweite an die Stelle selbst anzulegen, wo man die Amputation macht, wenn man späterhin gezwungen ist, zu diesem letzten Mittel zu schreiten.

Herr *Bégin* wird seinen Vortrag in der nächsten Sitzung fortsetzen.

Sitzung am 3. October 1848.

Herr *Bégin* setzt seine Mittheilung über Behandlung der Schußwunden fort. In folgenden Sätzen faßte er seine Ansicht über die verschiedenen Fragen, welche in dieser Beziehung erhoben wurden, zusammen.

1. Die Schußwunden vereinigen sich niemals unmittelbar; im Gegentheile, sie entzündeten sich immer nach der ganzen Länge des Wundganges, und erzeugen eine Eiterung, mit welcher Stückchen zerstörten Gewebes abgehen; es gibt nur selten Ausnahmen von dieser Regel für einige Wunden des Ausganges, die mehr durch Zerreißung als Quetschung entstanden sind, nachdem die Kugeln einen großen Theil ihrer Kraft verloren hatten.

2. In Gegenden, wo feste und straffe, bindenartige Aponeurosen die verletzten Theile bedecken, müssen die Schufswunden mit schneidenden Instrumenten vergrößert werden, um den tiefgelegenen Geweben die Möglichkeit zu geben, ungehindert anschwellen zu können, und um ferner dem Eiter den Abfluß zu erleichtern.

3. Es ist nöthig, in jeder Wunde alle fremde Körper, die sich in derselben möglicherweise befinden können, aufzusuchen und heraus zu befördern; desgleichen ist es angezeigt, die Splitter zerbrochener Knochen aus den Wunden ausziehen, und die vorkommenden Brüche, so viel es immer thunlich ist, auf zwei Hauptbruchtheile zu reduciren. Der Wundarzt soll sich in seinem Bestreben, diesen Indicationen Genüge zu leisten, durch nichts aufhalten lassen, als durch die Unmöglichkeit seinen Zweck zu erreichen, oder durch die Besorgnis, zu große Schmerzen zu veranlassen, oder zu bedeutende Verheerungen anzurichten.

4. Sind die Schufswunden von ihren Complicationen befreit, so müssen sie einfach verbunden werden, ohne einen fremden Körper in den Wundkanal zu bringen. Die Verbände werden so selten erneuert, als es die Zufälle gestatten. Kaltes Wasser, im Verhältnisse zur gewöhnlichen Temperatur in der warmen Jahreszeit und in den warmen Gegenden, mit welchen die Verbände befeuchtet werden, ist das beste topische Mittel, welches man bis zum Eintritte der Eiterung in Anwendung bringen kann.

5. Die Brüche, welche durch Schüsse entstanden sind, müssen sogleich eingerichtet und mittelst eines soliden Verbandes, der die Unbeweglichkeit der Bruchende versichert, festgehalten werden; dabei muß aber der Eiter abfließen, und der örtliche Verband der Wunde ungehindert angelegt werden können.

6. Machen die Wunden die Amputation des Gliedes oder die Resection der Gelenkenden der Knochen nöthig, so müssen diese Operationen sogleich vorgenommen werden, es sey denn, daß eine bedeutende, durch Commotion oder Stupor veranlafte Nervenschwäche denselben entgegenstehe.

7. In diesen Fällen besteht die erste Indication darin, die Verwundeten durch excitirende Mittel, als Spirituose, aromatische Infuse, Frictionen der Haut etc. zu beleben. Die Operationen dürfen im Allgemeinen nur vorgenommen werden, wenn die Reaction bereits eingetreten ist.

8. Eine Schußwunde ist ein wahrer Herd der Entzündung, die man überwachen, und wenn sie zu heftig wird, mit allen der Kunst zu Gebote stehenden örtlichen und allgemeinen Mitteln mäßigen muß. Das Regime richte sich genau nach der Heftigkeit und Ausdehnung der Zufälle.

9. Ist die Eiterung zu stark oder dauert sie zu lange an, so entsteht nicht selten die Nothwendigkeit, den organischen Kräften unter die Arme zu greifen, nicht allein durch eine nahrhafte Kost, sondern auch mit Hülfe tonischer Arzneien, worunter die China-Präparate den ersten Rang einnehmen.

Herr *Huguier* hat das Wort, um seinen Vortrag zu vollenden.

In Bezug auf Behandlung verwirft er die präventive blutige Erweiterung. Schon *Botal* habe vor langer Zeit verboten, sich ihrer ohne Noth zu bedienen. Die englischen Chirurgen ließen dieselbe Vorschrift ergehen, und wollen, daß man nur die blutige Erweiterung mache, wenn Einschnürung zugegen ist.

Ueber das Verfahren, welches man bezüglich der fremden Körper einzuschlagen hat, ist er mit Hr. *Bégin* einverstanden, und glaubt, daß man sie so schnell als möglich ausziehen, und deshalb durch Befühlen und Katheterisiren ihre Anwesenheit auskundschaften, und ihren Sitz, so wie das Hinderniß, welches etwa ihrem Austritte entgegensteht, kennen lernen müsse. Diefes ist die allgemeine Regel, und nur seltene Ausnahmen können den Wundarzt hindern, so zu handeln. In dieser Hinsicht ist er gänzlich anderer Meinung, als Hr. *Jobert*, der das unmittelbare Ausziehen der fremden Körper als nutzlos, ja sogar als gefährlich verwirft, und dieselben oft schon ohne Schaden in den Theilen, in welchen sie sich befanden, zurückbleiben sah.

Die Splitter, welche losgetrennt sind, müssen so schnell als möglich entfernt werden, wenn anders die zu ihrer Ausziehung nöthigen Operationen nicht gefährlicher sind, als die Zufälle, die sie veranlassen können. Hr. *Huguier* will nicht, daß man sie in der Wunde lasse; selbst die nicht ein-

mal, die noch ein wenig anhängen. Indessen behauptet er nicht, daß man sie alle herausnehmen müsse, um eine einfache Wunde zu machen. Diefs ist nicht möglich.

Bei Knochenbrüchen, durch seitlichen Druck entstanden, wendet er einen inamoviblen Apparat mit ein oder zwei Fenstern an, welche den localen Verband gestatten. Die Splitterbrüche behandelt er, wenn einmal die losen und sehr beweglichen Splitter entfernt sind, mit erweichenden Mitteln, mit einem sanften, an der Bruchstelle nicht sehr anliegenden Contentiv-Verband, und erneuert den örtlichen Verband nur selten. Ausschneidungen*) unternimmt er nicht, weil sie breite Operationswunden in die bereits kranken Theile nothwendig machen; man kann den Fortschritt nicht berechnen, den die Nekrose machen wird, und das Periost kann in größerer Ausdehnung bloß gelegt werden, als man glaubte.

Bei allen diesen bedeutenden Verletzungen hat Hr. *Huguier* nur 6 große Amputationen vorgenommen, 4 primitive und 2 consecutive, und alle mit Erfolg. Zwei Exarticulationen aus dem Schultergelenke, eine primitive und eine consecutive; vier Amputationen des Schenkels, wovon eine consecutive. Uebrigens schreibt er seine günstigen Erfolge zum großen Theile der glücklichen Lage und gesundheitgemäßen Einrichtung des Spitäles *Beaujon* zu.

*) Abtragungen der Bruchende der Knochen?!

Anmerk. des Uebers.

Herr *Huguier* endiget seinen Vortrag mit Aufzählung der mit Knochenbrüchen complicirten Wunden, bei welchen er die Amputation nicht vornahm.

Sitzung am 10. October 1848.

Herr *Rochoux* liest eine Note über Schufswunden ab, in welcher er sich begnügt, einen Rückblick auf die Arbeiten der älteren Chirurgen, und namentlich des *A. Paré* zu werfen, und eine Uebersicht der gegenwärtig stattgehabten Discussionen zu geben. Herr *Devergie* hält einen Vortrag über die Breite der Wunden des Einganges und Ausganges der Projectile vom Standpunkte der gerichtlichen Medicin aus.

Die Frage ist bis jetzt noch ohne bestimmte Lösung geblieben. Die Autoren haben sich darüber in zwei fast gleiche Parteien getheilt. Herr *Devergie* ist der Meinung, daß man dieselbe nicht an lebenden, sondern vielmehr an solchen studiren müsse, die auf der Stelle todt blieben, weil dann die Bewegungen des Gliedes oder der verwundeten Theile, die Verbände etc., das äußere Ansehen der Wunde nicht verändert hätten.

Herr *Devergie* entwickelt folgende Ansicht: Die Wunde des Einganges ist bald breiter, bald enger als jene des Ausganges. Dieser Unterschied rührt von der Entfernung her, in welcher der Schuß fiel.

In Wunden, welche fast unmittelbar vor der Mündung der Schufswaffe (*à bout portant*) gemacht wurden, ist der Eingang weiter und die angerich-

teten Verheerungen sind bedeutend. Dieses war namentlich im Juni häufig der Fall.

Auf dem offenen Schlachtfelde findet das Gegentheil statt; daher haben auch die Militairärzte die Frage anders gelöst, als die Civilärzte.

Im Allgemeinen läßt sich folgendes Gesetz aufstellen: In der ersten Hälfte ihres Laufes macht die Kugel eine breitere Eintrittswunde, in der zweiten wird die Austrittswunde die grössere.

Hr. *Devergie* hat zahlreiche Versuche mit grünen und durren Holz-Dielen und mit solchen, die mit einer Haut bedeckt waren, angestellt, und hat immer eine Bestätigung seiner Beobachtungen beim Menschen gefunden.

Er schließt mit folgendem Resumé: Die Breite der Wunde des Einganges der Kugeln muß man der Entfernung zuschreiben; sie ändert sich auch nach der Kraft des Gewehres, nach der Quantität des Pulvers und nach dem Widerstand der Gewebe. Indessen ist der Durchmesser der Wunde nur von untergeordnetem Werthe, als Mittel zur Erforschung der Ein- oder Ausgangs-Oeffnung; während die Vertiefung und die Erhabenheit an den Wunden, die man im Augenblicke ihrer Entstehung und nach der Vernarbung wahrnimmt, wie es auch Hr. *Bégin* gesagt, Erscheinungen der ersten Ordnung sind. (HH. *Orfila, Adelon, Laugier.*)

Herr *Duval* bringt noch einige kurze Bemerkungen über die Schufswunden vor.

Die Discussion wird als geschlossen erklärt.

B e m e r k u n g e n *)

über die

Verhandlungen der Académie nationale de médecine
im Betreffe der Schußwunden.

Zur Sitzung vom 1. August 1848.

Herr *Roux* ist sicher dazu bestimmt, das Problem des ewigen Frühlings zu lösen. Auf keiner Tribüne Frankreichs gibt es einen Redner von 30 Jahren, der in einem höheren Grade, als Herr *Roux* diese Fülle der Beredsamkeit, diese Frische, diese Kraft der Betonung, diese Lebhaftigkeit der Bewegungen besäße, die gestern während fünf Viertelstunden die Academie bezaubert hatten.

Warum aber zwingt uns, nachdem wir eben die allgemeine Zufriedenheit getheilt haben, die Pflicht, unser Bedauern darüber auszusprechen, daß die Mittheilungen des H. *Roux*, die mit so vielem Vergnügen angehört wurden, nicht von größerem Nutzen für die Wissenschaft waren.

*) Diese Bemerkungen sind von einem der Redacteurs oder Mitarbeiter der *Gazette des Hôpitaux*, dessen Name nicht genannt ist. Ich glaubte um so mehr, sie hier beifügen zu müssen, weil sie, als kritische Erläuterungen der Verhandlungen der Academie, nicht nur die interessantesten Stellen der verschiedenen Vorträge mehr hervorheben und beleuchten, sondern auch die vorkommenden Irrthümer ohne Rückhalt aufdecken, und uns zugleich mit den Persönlichkeiten einzelner Academiker näher bekannt machen.

Voraus schon hörten wir Hrn. *Roux* sagen, daß es besonders zwei oder drei Fragen seyen, deren Lösung von hoher Wichtigkeit wären, und daß er ausschließend in der Absicht, diese aufzuklären, seine Vorträge halten würde. Unter diesen Fragen findet sich nun nothwendig im ersten Range jene über die Zulässigkeit der Amputationen. Indessen hat Hr. *Roux* alle Einzelheiten der Schufswunden erschöpft, dagegen die Frage der Amputation, wie alle andern, nur leicht berührt. Allerdings hat Hr. *Roux* die Ansicht ausgesprochen, daß man sich im Allgemeinen nicht sehr veranlaßt sehe, die Amputationen vorzunehmen; allein er hat uns keinen gewichtigen Grund angegeben, worauf er seine Ansicht stützt. Man ist daher gezwungen, die unbestreitbar bedeutsame Meinung unseres verehrten Meisters, die aber keinesfalls so unumstößlich ist, als daß es nicht nöthig wäre, ihre Richtigkeit nachzuweisen, ohne Discussion anzunehmen. Folgender Umstand dürfte uns hinlänglich in der Art unserer Anschauung bekräftigen.

Herr *Roux* fand bei den jüngsten Ereignissen für nöthig, dreimal die Exarticulation im Schultergelenke vorzunehmen, und zwar zweimal mit günstigem Erfolge, was ihn keineswegs auffallend vorkam, weil, wie er sagte, dergleichen Erfolge sehr gewöhnlich seyen; er hat fast sogar *Larrey* wegen seiner Vorliebe für diese Operation gerechtfertiget, und behauptet, daß bezüglich der Resultate sehr wenig daran liege, ob man die Exarticulation im Schultergelenke oder die Amputation

des Armes mache. Nun geht aber aus den statistischen Nachforschungen des Herrn *Malgaigne* (*Archiv. gén. de méd., avril 1842*) hervor, daß von 13 Operirten, bei welchen die Exarticulation im Schultergelenke gemacht wurde, 10 (also 77 pr. Cent.) starben; während bei 91 Amputationen des Armes nur 41 Todesfälle (45 p. 100) vorkamen.

Wir massen uns keineswegs an, die gegebenen Ziffern gleichsam als den Ausspruch eines Gesetzes hinzustellen; vielmehr sind wir vollkommen mit Hrn. *Roux* einverstanden, daß, um Gesetze für die Chirurgie oder operative Medicin aufzustellen, sehr bedeutende Zahlen (von Beobachtungen) nöthig sind. Wir halten aber auch dafür, daß die Meinungen, welche man über einen Gegenstand ausspricht, begründet seyn sollen, und wir kennen keine bessere Begründung, als anerkannte That-sachen, wie klein auch immer ihre Zahl seyn mag. Die Schlußfolgerung, welche aus den von Hrn. *Malgaigne* erhobenen That-sachen hervorgeht, wird auch überdißs noch durch die, weniger genauen, Nachforschungen des Hrn. *Fenwick* bestätigt, der glaubt, daß die Exarticulation im Schultergelenke nicht nur gefährlicher ist, als die Amputation des Armes, sondern auch als jene des Schenkels (*Arch. gén. de méd., avril 1848.*)

Hr. *Roux* hat indessen allerdings einen Beitrag zur Lösung des hochwichtigen Problemes der Amputationen geliefert, indem er die Zahl und die Art der Amputationen, die er machte, mittheilte. Allein dieser Beitrag wird unvollkommen bleiben, wenn uns nicht Hr. *Roux* von der Art der Verwundungen

wundungen derjenigen Kenntnifs gibt, die nicht amputirt wurden. Diefs ist, wie man wohl einsehen wird, die nothwendige Ergänzung des ersten Vortrages von Hrn. *Roux*.

Bei Aufzählung der Zufälle, welche die Wunden begleiteten, hat der verehrte Professor bemerkt, daß ihm bei den jüngsten Vorfällen keine primitive Blutung vorgekommen sey. Wir hätten einige weitere Aufschlüsse über diesen Gegenstand gewünscht, und zwar aus folgenden Gründen:

Von den 179 Verwundeten, welche auf die Abtheilung des H. *Roux* kamen, starben 25 in den ersten 24 Stunden. Welches war denn bei diesen Individuen die Ursache des Todes? Hr. *Roux* unterliefs uns dieses zu sagen.

Nun ist es aber doch wohl wahrscheinlich, daß eine bestimmte Zahl von ihnen an Blutung zu Grunde ging, mögen diese Blutungen nun im Spital stattgefunden, oder, was wir eher geneigt sind anzunehmen, auf dem Kampfplatze vorgekommen, und der Tod nicht unmittelbar erfolgt seyn. In einem wie im andern Falle wäre nöthig gewesen, hierüber eine genaue Auskunft zu besitzen; weil daraus bedeutende praktische Folgerungen gezogen werden könnten, auf welche wir bereits die Aufmerksamkeit gelenkt haben.

Hr. *Roux* hat auch einige Betrachtungen über die verschiedenen moralischen und materiellen Verhältnisse der Verwundeten angestellt; allein der geehrte Professor hielt sich auch hierin mehr an schon bekannten Allgemeinheiten, als daß er gesucht hätte, den Grad des Einflusses jedes einzelnen dieser

Verhältnisse, oder aller Verhältnisse zusammen festzustellen, was bisher noch nicht geschehen ist.

Endlich hat Hr. *Roux* für die nächste Sitzung sich die Lösung einiger sogenannter therapeutischer Fragen vorbehalten.

Im Ganzen hat der Vortrag des Hrn. *Roux*, der von der Academie mit Aufmerksamkeit angehört wurde, das Interesse gewährt, welches sich nothwendig an allen dem knüpft, was aus einer eben so berühmten, als geachteten und achtungswerthen Quelle fließt. Diejenigen seiner Zuhörer, die das Zutrauen kennen, welches die vielumfassende Erfahrung des Hrn. *Roux* verdient, werden sicher einen großen Nutzen daraus ziehen; allein man muß bekennen, daß jene, die genöthigt sind, von der Persönlichkeit zu abstrahiren, wenig in diesem Vortrage finden werden, und daß, wenn alle Wundärzte, die das Wort ergreifen sollten, sich begnügen, die Thatsachen so wenig genau abzuhandeln, die Beschlüsse, welche aus der Academie hervorgehen, für die Wissenschaft beinahe fruchtlos seyn werden.

Zur Sitzung vom 8. August 1848.

Die gestrige Sitzung war eine wahrhaft wissenschaftliche, und es wäre sowohl für den Fortschritt der Wissenschaft, als für den Ruhm der Academie selbst, sehr zu wünschen, daß dergleichen öfters vorkämen.

Die durch die wichtigen Vorträge der Herren *Baudens* und *Malgaigne* erhobenen Fragen sind von solcher Bedeutsamkeit, daß wir uns gezwungen

sehen, für heute uns auf die Abhandlung einer derselben, nämlich der Zulässigkeit oder Unzulässigkeit der Amputationen in Folge von Schußwunden zu beschränken.

Wir werden hier nicht bei den geschichtlichen Angaben verweilen, die uns zeigen, welche bedauerungswerthe Meinungs-Verschiedenheit über diese wichtige Frage herrschte und noch herrscht. Wir wollen nicht die große Verlegenheit ausmalen, die sich des jungen Praktikers bemeistert, wenn er sich einem Falle gegenüber befindet, bei welchem nach den Einen die Amputation indicirt, nach den Anderen contraindicirt ist. Wir werden überhaupt nichts sagen, was nicht vollkommen anerkannt und im Allgemeinen von Allen gewürdigt ist. Gehen wir also ohne Zaudern an die Erforschung folgender Frage: „Soll man nach einem durch eine Kugel*) veranlaßten Knochenbruche des Oberschenkels, des Unterschenkels, des Fußes, des Oberarmes, des Vorderarmes, des Faustgelenkes, die Amputation vornehmen oder nicht?“

Wir beginnen damit, daß wir durch die Worte der Fragestellung selbst die Fälle, in welchen große Lappen von Weichtheilen oder beträchtliche Knochenstücke etc. von den Projektilen mit hinweggerissen wurden, ausschließen. Diese Fälle sind für Niemand mehr ein Gegenstand des Zweifels,

*) Im Originale steht hier *par une balle*, Flinten- oder Pistolenkugel; und dieß zwar absichtlich zum Gegensatze von *boulet*, Kanonenkugel, wie es aus dem darauffolgenden hervorgeht.

und kommen auch beinahe nie in Folge von Flinten- oder Pistolenschüssen (*par des balles*) vor. Um die Wunden der letzteren Art handelt es sich hier aber allein; sie waren das Thema der academischen Discussionen, deren Wiederhall fast eben so groß, als der Erfolg klein war.

Die Frage über den Vorrang zwischen den primitiven und consecutiven Amputationen lassen wir gleichfalls unberührt. Diese Frage, mit der wir schon hinlänglich durch *Boucher*, durch *Faure* und durch alle jene behelliget wurden, die den Streit derselben fortsetzten; diese Frage ist am Ende doch nichts als eine Wortglauberei. Alles, worüber man bei einer bedeutenden Verletzung der Gliedmassen streiten kann, beruht in der Frage: soll man amputiren oder nicht? Lächerlich wäre es, darüber zu disputiren, ob man in vier, in acht oder in vierzehn Tagen oder nicht amputiren soll; denn Niemand kann voraussehen, was in vier oder acht Tagen geschehen wird.

Jeder Wundarzt, der die primitive Amputation bekämpft, hofft bestimmt, die Gliedmassen zu erhalten, und handelt für den Augenblick, wie jener, der die Amputation verwirft. Wenn ihm später die Verschlimmerung der Symptome seine Meinung ändern läßt, so ist es der sodann obwaltende Zustand des Kranken, der ihn leitet, und der in Erwägung zu ziehen ist. Niemals kann man aber in Folge eines zum voraus gefassten Beschlusses die consecutive Amputation annehmen oder verwerfen. Demnach, wenn man nur über Fragen streiten kann, deren Elemente schon gegenwärtig vorliegen, wird

es sich bei einer derartigen Verwundung blofs darum handeln, zu wissen, ob diese Verletzung die Amputation erheischt oder nicht. Hierüber wollen wir uns nun aussprechen.

Es genügt, mit Herrn *Malgaigne* nur einfach einen Blick auf die Documente und Ansichten zu werfen, welche uns die grofsen Chirurgen, unsere Meister, hinterlassen haben, um sich von der traurigen Wahrheit zu überzeugen, dafs weder die Einen, noch die Andern Glauben verdienen. Was soll man z. B. von den fabelhaften Resultaten glauben, die von den Redacteurs der Vorlesungen *Dupuytren's* citirt und von dem Wundarzte *Fercoc* erhalten wurden, der bei 60 Amputationen nur zwei Kranke an Starrkrampf verlor? Was soll man ferner von der Behauptung *Percy's* halten, dem nach der Affaire von Neuburg nur 6 Kranke von 92 Amputirten starben. Was soll man selbst von der bescheidenen Aussage *Larrey's* denken, der sich begnügte, 3 Viertheil der Amputirten zu heilen, während einer seiner Assistenten (Hr. *Alex. Blandin*) bekannte, dafs die sorgsamste Pflege nicht ausreichte, nur zwei Fünftheilen der Amputirten des Hrn. *Larrey* das Leben zu retten?

Aus diesen und vielen anderen Behauptungen geht nur hervor, dafs *Fercoc*, *Percy*, *Larrey* und selbst *Dupuytren* nie die echte Art zu beobachten ahneten, um zur Wahrheit zu gelangen; dafs sie übersahen, bis zu welchem Punkte die Vorurtheile und der Parteigeist das Gedächtnifs des ehrenwerthesten Wundarztes trüben können. In Sachen der Wissenschaft verdient nur eine Meinung Glauben, die

aus genau beobachteten Thatsachen gezogen ist, und die man dem Papiere und nicht dem Gedächtnisse anvertraute. Mit Hülfe dieser Methode gelangt man zur Wahrheit, aber auch zu Resultaten, die für die Chirurgie minder glänzend sind, als jene, die man sich gefiel, sich beizulegen. Hier handelt es sich aber nicht darum, tröstliche Irrthümer traurigen Wahrheiten vorzuziehen; denn der Irrthum würde nur für die Wundärzte tröstlich seyn; bei der Behandlung muß man aber vorzüglich die Kranken im Auge haben.

Wir folgen daher dem Beispiele des Hrn. *Malgaigne*; wir fragen die Thatsachen und nicht die Lehren, und sagen demnach:

„Wenn man mehr Kranke heilt, indem man sie amputirt, als indem man ihre Glieder zu erhalten sucht, so muß man amputiren. Wenn aber das Gegentheil stattfindet, oder wenn auch nur dieselbe Zahl der Kranken unterliegt, ob man amputirt oder nicht amputirt, so ist die Amputation zu verwerfen.“

Ist die Frage so gestellt, so kann sie nicht anders gelöst werden, als durch Thatsachen. Wollen wir daher diese durchgehen und damit beginnen, zu sehen, was sich von den glänzenden Illusionen unserer Meister über die Amputationen*) abstreifen läßt.

*) Es versteht sich von selbst, daß es sich hier nur von primitiven Amputationen handelt; wir werden später noch einige Worte über consecutive Amputationen sagen, über welche gegenwärtig fast Jedermann im Reinen ist.

1. Amputationen des Oberschenkels.

Im Jahre 1830 machte *Dupuytren* 5 Amputationen des Oberschenkels, 3 Kranke davon starben.

Hr. *Roux* hat in Folge der jüngsten Ereignisse einen Oberschenkel abgenommen, der Kranke starb.

Hr. *Baudens* erhielt dasselbe Resultat beim General *Damesme*, den einzigen, dem der Chirurg *en chef* zu *Val-de-Grâce* den Oberschenkel amputirte.

Hr. *Monod* (auf der Abtheilung der Unheilbaren und in der *Maison de santé*) hat eine Amputation des Oberschenkels gemacht, der Kranke starb gleichfalls.

Auf der Ambulance von *Saint-Lazare* wurden zwei Amputationen des Oberschenkels gemacht; der eine von diesen Kranken kann als geheilt betrachtet werden, der andere starb.

Im Ganzen hatten demnach von 10 Oberschenkel-Amputationen nur 3, also nicht einmal ein Drittel, Heilung zur Folge.

Dieses Resultat ist vollkommen im Einklange mit demjenigen, zu welchem Hr. *Malgaigne* bei seinen statistischen Nachforschungen über die Amputationen gelangte; von 46 Amputationen aus traumatischen Veranlassungen hatten 34, also beinahe drei Viertheile einen tödtlichen Ausgang.

Demnach, trotz der Unzulänglichkeit der Ziffern, um zu einer ganz genauen Formel zu kommen, scheint es uns nicht, daß man sich merklich von der Wahrheit entfernen würde, wenn man be-

hauptet, daß drei Viertheile der am Oberschenkel Amputirten in Folge der Operation zu Grunde gehen.

2. Amputationen des Unterschenkels.

Diese Amputationen, über welche man noch zur Zeit so viele Illusionen hat, wurden bei den Verwundeten vom Juni nur wenig vorgenommen; die academischen Mittheilungen erwähnen nur zwei Fälle, die alle beide Herrn *Roux* angehören. Der eine dieser Kranken starb, der andere genas. Im Jahre 1830 machte *Dupuytren* gleichfalls zwei Amputationen des Unterschenkels; beide Kranke starben. Sicher sind dieß sehr unzureichende Zahlen; allein man wird wenigstens zugeben müssen, daß sie nicht geeignet sind, die Operateure zu ermutigen; übrigens entfernen sie sich nicht so außerordentlich weit von denen, welche Hr. *Malgaigne* bei seinen statistischen Recherchen erhalten hat; was ihnen einen Werth gibt, den sie nicht hätten, wenn sie vereinzelt dastünden. Unter 79 Verwundeten nämlich, denen in den Spitälern zu Paris aus traumatischen Ursachen der Unterschenkel abgenommen wurde, zählte Hr. *Malgaigne* 50 Tode; das ist nahe an zwei Drittheile.

3. Theilweise Amputationen des Fußes.

Eine einzige Amputation dieser Art wurde der Academie mitgetheilt; sie wurde vom Hrn. *Roux* gemacht; der Kranke starb. Die theilweise Amputation des Fußes ist übrigens, welche Operations-Methode man auch wählen mag, bei traumatischen Verletzungen eben so gefährlich, als sie es bei

organischen Affectionen wenig ist; so zwar, daß Hr. *Malgaigne*, während er bei 29 Amputationen aus organischen Ursachen, nur 3 mit tödtlichem Ausgange fand; auf 9 Amputationen aus traumatischen Veranlassungen 6 Todte zählte. Das ist eine Sterblichkeit von zwei Dritttheilen, die sonach der gleichkommt, welche man bei den Amputationen des Unterschenkels beobachtet.

4. Amputationen des Oberarmes.

Diese Operation hat bei den jüngsten Ereignissen sehr schöne Resultate geliefert. Hr. *Roux* nahm sie dreimal vor; es ergaben sich zwei Heilungen und ein Todesfall. Hr. *Monod* scheint noch mehr Glück zu haben, denn die drei Kranken, bei welchen er die Operation machte, sind auf dem Wege zur Heilung. Dersgleichen wurde sie einmal zu *Saint-Lazare* und zwar mit dem glücklichsten Erfolg unternommen. Somit starb von sieben Amputirten nur einer. Allein die Nachforschungen des Hrn. *Malgaigne* gestatten unglücklicherweise nicht, in diesen Ziffern den Ausspruch eines Gesetzes zu sehen; sie leiten vielmehr zu der Annahme, daß hier nur eines jener glücklichen Zusammentreffen statt fand, wie es nicht selten geschieht, wenn nur eine wenig beträchtliche Anzahl von Fällen zu Gebote steht. Auf 30 Amputationen des Oberarmes kommen, nämlich nach der Berechnung des Hrn. *Malgaigne*, 17 Todesfälle. Vereinigt man diese beiden Ziffern, so bleiben doch noch 38 Amputationen und 18 Todte, somit ziemlich die Hälfte.

5. Amputationen des Vorderarmes.

Keine Amputation dieser Art wurde der Academie mitgetheilt, auch wurde keine, so viel uns bekannt, in den Spitälern vorgenommen. Die Amputationen des Vorderarmes aus traumatischen Ursachen, welche Hr. *Malgaigne* erhob, waren 11 an der Zahl, wovon 3 mit dem Tode endigten. Diefes gibt, vorbehaltlich der Unzulänglichkeit der Ziffern, 1 auf 4.

Mit diesen Amputationen*) werden wir uns bezüglich der Vergleiche begnügen, die wir zwischen den Resultaten der schneidenden und der erhaltenden Chirurgie anzustellen gedenken.

Allein bevor wir die ersten Grundzüge einer Statistik geben, welche, wie wir hoffen, durch die Fortsetzung der Mittheilungen, die der Academie gemacht werden, noch imponirender werden wird, haben wir noch einige Bemerkungen über die Art vorzutragen, auf welche diese Statistik gemacht werden muß, um zu richtigen Schlussfolgerungen zu gelangen.

Da wir nicht im Sinne haben, eine Doctrin aus Vorliebe der andern vorzuziehen, sondern nur die Wahrheit in den Thatsachen aufsuchen, so werden wir nichts verschweigen, was geeignet ist, ein günstiges oder ungünstiges Licht auf die Thatsachen

*) Wir haben die grossen Exarticulationen ausser Acht gelassen, weil sie nicht zahlreich genug sind, um Anhaltspunkte zu nützlichen Vergleichen zu geben.

Anmerk. des Autors.

zu werfen. Wir werden demnach anerkennen, daß es im Allgemeinen eine längere Zeit braucht, die Heilungen in Folge von Brüchen nachzuweisen, als jene in Folge von Amputationen. Ist die Amputationswunde einmal vernarbt, dann ist, mit seltener Ausnahme, Alles zu Ende; nicht so ist es, wenn eine Wunde vernarbt, wo ein Knochenbruch durch Schuß veranlaßt, zugegen war. Mehr oder weniger lange Zeit nach der ersten Vernarbung können sich consecutive Abscesse zeigen; Splitter los-trennen, Nekrosen bilden und unversiegbare Eiterungen unterhalten, die den Kranken in das Grab bringen. Wir glauben daher mit Hrn. *Baudens*, daß man die an Schußwunden leidenden Kranken noch mehrere Monate lang nach ihrer Heilung beobachten müsse, um sich der Nachhaltigkeit derselben zu vergewissern. Indessen, wenn man auch diese Thatsache anerkennt, muß man ihr doch nicht einen größeren Werth beilegen, als sie eigentlich besitzt, und man muß nicht daraus schließen, daß Heilungen, die sich erst von sechs Wochen oder zwei Monaten her datiren, keinen Werth hätten. Wir glauben im Gegentheile, daß die Statistik von Kranken, die bereits bei dieser Periode angekommen sind, sehr nützlich seyn, und auf die Spur zur Wahrheit, wenn nicht unmittelbar zu ihr selbst, leiten dürfte. Wir sind nämlich der Meinung, daß man, zwei Monate nach der Verwundung, wenigstens in der größten Mehrzahl der Fälle, eine bestimmte Prognose über den Ausgang der Krankheit stellen kann, und wir bezweifeln nicht, daß fast alle Wundärzte unsere Ansicht theilen.

Ein fernerer Einwand könnte gegen den Vergleich der Resultate der operirenden und expectirenden Chirurgie gemacht werden, der vielleicht erheblich seyn dürfte; nämlich die Fälle, bei welchen man die Amputation macht, sind fast immer viel bedeutender, als jene, bei welchen man sie nicht macht; es ist deshalb schwierig, diese beiden Reihen mit einander zu vergleichen. Diese Schwierigkeit würde sich wohl leicht heben lassen können, wenn man die bei jedem einzelnen Falle bestehenden Zerstörungen genau aufschriebe. Aber indem wir erwarten, daß die genannte Bedingung von den Beobachtern auch erfüllt worden sey, können wir nicht umhin, zu bemerken, daß vorstehender Einwand vielleicht nicht einmal ganz so erheblich ist, als man im ersten Augenblicke glauben könnte.

Eines Theils nämlich scheint es doch fast gleichgültig, wenn man eine unmittelbare Amputation vornimmt, ob die der Operation vorgehende Verletzung eine gefährliche oder weniger gefährliche war; weil an die Stelle dieser Verletzung sofort eine andere tritt, die sich in allen Fällen gleich ist. Ein Umstand könnte die Operation schwieriger machen, wenn nämlich der Kranke vor der Operation eine große Menge Blutes verloren hätte; die Fälle dieser Art müssen offenbar in eine eigene Kategorie gestellt werden.

Andern Theils mißkennt man wirklich vollkommen, bis zu welchem Grade die Ausdehnung der Zerstörungen die Gefährlichkeit der Wunden vermehren können. Wir wollen keine Wahrheit übertreiben, allein es ist gewiß, wenn wir uns auf

das beziehen, was wir seit dem Monate Juni gesehen haben, so dürfen wir auf die Ausdehnung der Verletzungen, wenn einmal die Knochen beschädigt sind, wenig Gewicht legen. Wir haben Kranke zu Grunde gehen sehen, deren wenig ausgebreitete Verwundungen ohne die geringste Gefahr zu seyn schienen, so daß selbst die schneidelustigsten Wundärzte nicht an's Amputiren gedacht haben würden, während wir dagegen andere Kranke genesen sahen, die furchtbare Verletzungen hatten, und deren Gliedmassen augenblicklich brandig zu werden drohten. Dieß veranlaßte einen jungen Wundarzt zu sagen, daß die Heilung der Schußwunden nicht nach einer rationalen Wahrscheinlichkeit zu berechnen sey, sondern vom Zufalle abhinge, wie Münz oder Wapp'*) (*pile ou face*).

Wir wollen diese Behauptung nicht als unbedingte Wahrheit annehmen, aber sie scheint uns ihr in diesem Sinne nahe zu kommen, daß nämlich der Ausgang bei Schußwunden (wohl verstanden, mit gleichzeitigen Verletzungen der Knochen der Gliedmassen) mehr von Zuständen, die dem Individuum inne wohnen, als von den physischen Verhältnissen der Wunden abhängen dürfte.

Dem sey nun, wie ihm wolle; da es unerläßlich ist, zwei Vergleichungs-Punkte zu besitzen, um sich eine Meinung (*opinion*) über die Zulässigkeit der Amputationen zu gründen, und sich nicht bloß mit einer Ansicht (*sentiment*) zu begnügen; und da diese beiden Punkte nichts anderes seyn

*) Bekanntes Glücksspiel der Kinder,

können, als eines Theils die Kranken, welche man amputirt, und andern Theils jene, welche man nicht amputirt; so ist es einleuchtend, daß man beide Punkte nehmen muß, wie sie eben sind, oder die Discussion über diesen wichtigen Gegenstand ganz aufzugeben hat. Betrachten wir daher die Resultate der erhaltenden Chirurgie:

1. Brüche des Oberschenkels.*) Auf den verschiedenen Abtheilungen, von welchen wir sprachen, kamen 29 Schenkelknochen-Brüche zur Behandlung; 9 heilten, 15 endeten tödtlich. Bei den 5 Uebrigen kam eine consecutive**) Amputa-

*) Der Kürze wegen werden wir nicht angeben, wie viele Fälle jedem einzelnen Wundarzte vorkamen, sondern wir bemerken nur, daß alle diese Fälle im Jahre 1830 auf der Abtheilung des Hrn. *Dupuytren* (siehe *Ménière, l'Hôtel-Dieu en juillet 1830*) und jüngst im Juni 1848 auf den verschiedenen Abtheilungen, die wir bei den Amputationen anführten, beobachtet wurden.

Anmerk. des Autors.

**) Wir haben bei der Sterblichkeit in Folge der Knochenbrüche, die durch die expectative Methode behandelt wurden, auch den unglücklichen Fall von consecutiver Amputation mit angeführt, und glauben, jedesmal es thun zu müssen; denn die consecutiven Amputationen werden nur vorgenommen, wenn fast alle Hoffnung geschwunden, und es ist daher einleuchtend, daß fast alle diese Kranke, sie mögen amputirt werden oder nicht, zu Grunde gehen. Wir bringen daher auf Rechnung der erhaltenden Methode die zahlreichen Fälle von unglücklichen, so wie die wenigen von glücklichen Ausgängen der consecutiven Amputationen.

Anmerk. des Autors.

tion vor; der Amputirte befand sich in grosser Gefahr, als Hr. *Malgaigne* seine Mittheilungen machte, und ist gegenwärtig wahrscheinlich gestorben. Ein zweiter (von diesen 5) flöste gleichfalls grosse Besorgnis ein, die übrigen hatten Hoffnung zur Heilung. Aber wenn wir auch annehmen wollten, daß Alle gestorben wären, was jedoch sehr wenig Wahrscheinlichkeit hat, so hätten wir doch nur 20 Todesfälle und 9 Heilungen, somit wäre der dritte Theil genesen, während es bei den Amputationen nur der vierte Theil war.

2. Brüche des Unterschenkels. Wir stellen unter diese Kategorie sowohl die Brüche der beiden Knochen des Unterschenkels, als wie die des einen oder des andern derselben, weil aus der Erfahrung die seltsame Wahrheit hervorgeht, daß die einzelnen Brüche des Schien- oder des Wadenbeines beinahe dieselbe Schwierigkeit zu haben scheinen, als die Brüche der beiden Knochen zusammen. Im Uebrigen werden wir Sorge tragen, die Zahl der einfachen (*non multiples*) Brüche anzugeben.

Von 38 Brüchen des Unterschenkels betrafen 25 die beiden Knochen; von diesen Verwundeten starben 13, und 12 wurden geheilt. Bei 13 war nur das Schienbein oder das Wadenbein allein gebrochen; im ersten Falle kam 1 tödtlicher Ausgang auf 4 Brüche, im zweiten Falle kamen 3 auf 9 Brüche. Im Ganzen zählte man sonach 21 Heilungen auf 38 Brüche. Es ist daher die Sterblichkeit geringer, als jene, die wir bei der Amputation des

Unterschenkels wahrnahmen, selbst wenn wir nur die Brüche der beiden Knochen in Betracht ziehen.

3. Brüche der Fußwurzel- und Mittelfuß-Knochen. Wir haben unter diese Brüche auch einen in der Gelenkverbindung des Schienbeins mit den Fußwurzel-Knochen aufgenommen. Diesen mit eingerechnet, kamen in der Academie 8 Brüche der Fußknochen zur Anzeige. Von dieser Zahl sind 4 geheilt, 2 haben ein tödtliches Ende zur Folge gehabt, und bei 2 mußte die consecutive Amputation gemacht werden. Die letzteren lassen gegenwärtig noch Heilung hoffen. Welches aber auch das Loos dieser Kranken seyn wird, eine größere Sterblichkeit als 4 Individuen ist nicht möglich. Somit hätten wir 1 zu 2. Auch dieses Verhältniß ist geringer, als jenes bei den Amputationen des Fußes oder des Unterschenkels aus traumatischen Ursachen.

4. Brüche des Oberarmes. Von 13 Brüchen, von welchen einige sehr hoch am Arme sich befanden, oder mit den bedeutendsten Zerstörungen complicirt waren, so daß sie in Folge dessen gewiß nach der Ansicht eines großen Theiles der Wundärzte Anzeige zur Amputation gegeben hätten, heilten 9 und 4 hatten einen tödtlichen Ausgang. Dabei muß bemerkt werden, daß die Heilungen sowohl bei den sehr stark verletzten, als wie bei den anderen Kranken vorkamen.

5. Brüche des Vorderarmes und des Handgelenkes. Am Vorderarme kamen so viele Brüche vor, als am Oberarme, nämlich 13, und

alle wurden geheilt. Zwei Brüche betrafen das Handgelenk; der eine wurde geheilt, der andere hatte den Tod zur Folge.

Wenn wir nun in einer Tabelle die Angaben vorstehender Statistik vereinigen, so wird man leicht sehen, daß in allen Fällen die Resultate der erhaltenden Chirurgie günstiger sind, als jene der schneidenden. Hier folgt nun das Ergebniss der That- sachen, und wir werden nachher sehen, was die Theorie spricht.

Amputationen.			Einfach behandelte Brüche.		
Schenkel	56; Todte 41 (73%)		29; Todte 20*)	(69%)	
Unterschenkel	83; — 53 (64%)		38; — 17	(45%)	
Fuß	10; — 7 (70%)		8; — 4**)	(50%)	
Oberarm	37; — 18 (47%)		13; — 4	(31%)	
Vorderarm u.					
Handgelenk	11; — 3 (27%)		15; — 1	(7%)	
Summa	197; Todte 122 (62%)		103; Todte 46	(45%)	

Wir wiederholen es, wir suchen nicht in diesen an sich unbedeutenden Zahlen das bestimmte und unumstößliche Mortalitätsverhältniss; allein es würde noch ein größerer Irrthum seyn, wollte man hierin nur das Spiel des Zufalles sehen. Im Gegentheile tragen diese Ziffern das Gepräge der Genauigkeit, durch die richtigen Verhältnisse, in welche sie zu einander stehen. So sehen wir, daß so-

*) Sie befanden sich unter höchst ungünstigen Verhältnissen.

Anmerk. des Autors.

**) Bei zwei von diesen wurde, wie bereits erwähnt, die consecutive Amputation gemacht, und ihre Heilung ist noch möglich.

Anmerk. des Autors.

wohl in der Reihe der Amputationen, als wie in der Anderen, dieselben Verletzungen eine verhältnißmäßige, ja beinahe dieselbe Gefährlichkeit bezeugen. Wenn die Amputation des Oberschenkels als die gefährlichste zu betrachten ist, so ist auch der Oberschenkelbruch der gefährlichste etc. Außerdem läßt sich auch nicht wahrnehmen, daß die expectative Methode hier günstigere und dort ungünstigere Resultate liefert, als die Amputation. Die günstigeren Ergebnisse stehen durchgehends auf derselben Seite und beinahe in denselben Verhältnissen. Es wäre somit höchst unbillig, den Werth dieser Resultate in Frage zu ziehen; und will man unparteiisch seyn, so muß man bekennen, daß sie zu Gunsten der erhaltenden Chirurgie sprechen.

Allein, ist es etwas so Unerhörtes, auszusprechen, daß die erhaltende Chirurgie den Vorrang verdiene vor jener, die man ihr bis heutigen Tages nur zu häufig vorzog, indem man sich auf die größten und auffallendsten Illusionen stützte? Wir glauben wohl nicht.

Was will man durch die Amputation bezwecken? Eine complicirte, unregelmäßige Wunde in eine ganz einfache zu verwandeln, die leichter zu behandeln ist. Nichts ist natürlich lobenswerther, als ein derartiger Vorsatz; allein es handelt sich darum, zu wissen, ob die Mittel, welche man dazu vorschlägt, auch wirklich ihren Zweck erreichen. Die Thatsachen scheinen das Gegentheil zu beweisen. Nun wollen wir doch sehen, ob die bloß aus

Vernunftschlüssen hervorgegangenen Ansichten, welche man ihnen gegenüber stellen könnte, mächtig genug sind, ihren Werth zu vernichten.

Wenn es sich blofs darum handeln würde, eine unregelmässige, krummlinige (*anfractueuse*) Wunde, die häufig noch fremde Körper oder eine grössere oder geringere Anzahl Splitter enthält, deren üble Folgen nicht ausbleiben, so leicht in eine einfache zu verwandeln, als wie man den Finger eines Handschuhes umwendet; so unterliegt es keinem Zweifel, dafs hieraus für den Kranken der grösste Nutzen nicht nur zu hoffen, sondern sogar als gewifs anzunehmen wäre. Allein diese Umgestaltung geht nicht so leicht. Um dieselbe zu bewerkstelligen, sieht man sich veranlafst, die Natur, die schon im Begriffe steht, eine schwere Verletzung zu heilen, einem neuen Angriffe auszusetzen, der meist noch bedeutender ist als der erste, weil er eines Theils mit weniger Schnelligkeit vor sich geht, und andern Theils das Gemüth bei weitem mehr afficirt, als der vorausgegangene. Ein Verwundeter, der in der Hoffnung lebt, sein Glied zu erhalten, schwebt in einem Kreise wohlthuender Ideen; unter welchen besonders die Genugthuung, eine grosse Pflicht erfüllt zu haben, und die Hoffnung, den unverkürzten Gebrauch seiner Gliedmasse wieder zu erlangen, obenanstehen.

Ein Amputirter befindet sich in ganz anderen Verhältnissen. Die Aussicht auf eine bedeutende Verstümmelung und der Gedanke, seine Carrière unterbrochen zu sehen, diess sind die trüben Bilder, welche ihn nie verlassen, und die höchst wahr-

scheinlich um so schädlicher einwirken, je hoffnungsvoller und ehrgeiziger der Verwundete ist. Diese Ansicht bestätigt die Äußerung *Baudens*, daß nämlich die verstümmelten Soldaten fast alle geheilt wurden, weniger die Officiere, die Generäle gar nicht.

Allein das ist noch nicht Alles; die künstliche Wunde, in welche man die ursprüngliche Verletzung umgestaltet, erhält in der Regel eine größere Ausdehnung, als jene. Die Voraussetzung, daß die Ausdehnung der Wunde gewöhnlich nicht von bedeutendem Einflusse auf ihren endlichen Ausgang sey, dürfte sehr schlimme Folgen nach sich ziehen. Indem dadurch eine weit größere Anzahl venöser Gefäße, als bei der ursprünglichen Verwundung, betheiligt, und großen Theils zum zweitenmale verletzt wird, während bereits ein mehr oder minder ausgesprochener Entzündungs-Prozeß eingetreten ist, so erzeugt dieß aller Wahrscheinlichkeit nach eine Prädisposition zur suppurativen Venenentzündung, und durch diese zur Eiterresorption, als fast unvermeidliche und ausschließliche Folge. Es ist nicht unmöglich, daß man der wiederholten Einwirkung der Instrumente auf die venösen Gefäße das häufige Vorkommen der suppurativen Venen-Entzündung nach Amputationen aus traumatischen Ursachen zuzuschreiben hat; denn die Eiterinfection ist bei diesen Amputationen viel häufiger, als bei solchen, die aus sogenannten pathologischen Veranlassungen vorgenommen werden.

Dieses sind, vom vollkommen unparteiischen Standpunkte aus betrachtet, die Gründe, welche die

Wundärzte der Erhaltungs-Methode den Verfechtern der Amputationen entgegen stellen können. Allerdings genügen diese Gründe nicht, die Superiorität einer Methode vor der andern darzuthun; allein man muß doch wenigstens zugestehen, daß sie ernstlich in Erwägung gezogen zu werden verdienen, und daß sie alle Praktiker auffordern dürften, die Erfahrung allein zur Richtschnur zu nehmen. Bisher war die Erfahrung den Amputationen nicht günstig; um aber endlich alle Zweifel zu heben, die noch etwa zurückgeblieben sind, wäre es von großer Wichtigkeit, daß alle Wundärzte der Aufforderung der Académie Genüge leisteten, und eine hoffentlich nicht sobald wiederkehrende Gelegenheit benützten, um auch ihr Schärflein zur Lösung einer Frage beizutragen, die für die Praxis von so hohem Interesse ist.

Noch bleibt uns jetzt von dem Einflusse zu sprechen, welchen die verschiedenen Behandlungsweisen (mit Ausnahme der Amputationen) auf den endlichen Ausgang der Schußwunden haben können.

B e h a n d l u n g.

Vor Beginn des Studiums der Schußwunden pflegen die Autoren noch einige Worte über die Beschaffenheit dieser Wunden zu sagen. Hr. Roux huldigte bei seinen jüngsten Mittheilungen gleichfalls diesem Gebrauche, und begann damit einige Behauptungen aufzustellen, die verdienen, daß wir uns etwas bei ihnen verweilen.

1. Jede Schußwunde ist eine Quetschwunde im höchsten Grade.

2. Aus diesem Grunde verträgt sie eine gewöhnliche Behandlung nicht.
3. Sie heilt nicht so schnell, als Wunden, die aus einer anderen Ursache entstanden.

Sollte man es glauben, diese Behauptungen, welche überdies allgemein angenommen sind, und von Hrn. *Roux* nur als Aphorismen wieder in Erinnerung gebracht wurden, beruhen auf eben so vielen mehr oder minder irrigen Ansichten. Wollen wir sogleich bei der ersten beginnen.

Seit der Erfindung des Schießpulvers, und seit man überhaupt über Schußwunden schrieb, behaupteten die Autoren, und ein einhelliger Chor betet es nach, daß die Schußwunde eine Quetschwunde erster Größe sey; einige specielle Schriftsteller sagten sogar, daß sich diese Wunde vor allen andern nur durch ein Uebermaß von Quetschung unterscheide. Nun aber reicht die einfachste Beurtheilung, die einfachste Beobachtung hin, zu beweisen, daß hier ein Irrthum obwaltet, der nichts für sich hat, als eine hundertjährige unbestrittene Herrschaft.

Woher kommt die Quetschung, oder vielmehr, was ist sie ihrem Wesen nach? Ist sie nicht eine Zusammendrückung und Zermalmung der Theile, mögen diese nun an einander oder an fremde Körper angepresst seyn? Ich bin fest überzeugt, daß jene, welche über Schußwunden schrieben, gerade an diese Zusammendrückung dachten; allein offenbar haben sie nicht den Theil der Physik in Erwägung gezogen, der uns das Gesetz lehrt, nach welchem sich die Bewegung in den Körpern mit-

theilt. Hätten sie dieses nicht unterlassen, so würden sie gesehen haben, daß durchaus kein Unterschied ist zwischen einem Loch in einer Fensterscheibe, welches durch einen Schuß aus unmittelbarer Nähe entstand, und zwischen einem zweiten, welches etwa mit Hülfe eines Diamant gemacht worden wäre; dieses Experiment beweiset, daß die Bewegung, welche die Kugel veranlafte, die Fensterscheibe zu durchbohren, sich durchaus nicht dem Umkreise (*au contour*) der Oeffnung mittheilte, und daß folglich dieser Umkreis auf keine Weise gedrückt, gezerzt oder gequetscht wurde. Dasselbe geschieht auch mit den Geweben des menschlichen Körpers, wenn sie eine Kugel mit Geschwindigkeit durchdringt. Die Bewegung, welche diese haarseilartigen Verwundungen bewirkt, hat keinesfalls die Zeit, sich außerhalb des Perimeters der Kugel mitzutheilen. Unter diesen Schufskanälen und einem Kanal, der von einem Substanzverluste herkommt, welcher mittelst eines hohlen, an seinem Ende scharfschneidenden, Cylinders gemacht wurde, mit welchem man die Gewebe durchbohrte, ist gleichfalls kein Unterschied. In einem, wie in dem anderen Falle bleiben die Wandungen der künstlichen Höhle unberührt, und erleiden keine Erschütterung, aus der dasjenige entstehen könnte, was man unter Contusion versteht. Nur jene Projektile, welche eine sehr langsame Bewegung haben, können einen gewissen Grad von Quetschung erzeugen; und auch dann ist diese Quetschung noch um Vieles schwächer, als jene, welche durch den größten Theil anderer stumpfer Körper veranlafst wird.

Was uns die ersten Grundsätze der Physik *a priori* lehren, das bestätigt die klinische Beobachtung in allen Punkten; es kann auch wohl nicht anders seyn.

Was geht bei einer Quetschung oder bei einer Quetschwunde vor? Ein Blutextravasat bildet sich mehr oder minder rasch nach der Verwundung, und um dieselbe zeigen sich allmählich alle Phänomene der Ecchymose. Aehnliche Erscheinungen finden sich nur sehr selten um Schußwunden, und wenn sie vorkommen, so geschieht es nur bei jenen, die durch Kugeln hervorgebracht wurden, welche schon bald ihren Lauf vollendet hatten. Somit wäre denn sowohl durch die Gesetze der Physik, als auch durch unmittelbare Beobachtung nachgewiesen, daß die Schußwunden selten gequetschte Wunden sind, und daß, wenn dieses der Fall ist, sie es nur im geringen Grade sind, anstatt, wie man behauptete, es im höchsten zu seyn.

Kann man nun mit Recht annehmen, daß diese Wunden eine eigene Behandlung verlangen? Wir sind nicht der Meinung, ja wir werden sogar sehen, daß jene, welche sich zu einer anderen Ansicht als der unsrigen bekennen, in der Wirklichkeit nur Mittel vorschlagen, welche man gegen alle Arten von Wunden von derselben Gestalt und Ausdehnung in Anwendung brachte.

Wir können auch gleichfalls nicht zugeben, daß die Schußwunden einen längeren Verlauf machen, als jene Wunden, welche durch andere Werkzeuge hervorgebracht wurden; vorausgesetzt, daß dieselben ähnliche Verheerungen als die Kugeln anstellten.

anstellten. Es ist keine Frage, daß eine Schnittwunde, durch eine Damascener-Klinge erzeugt, schneller heilen wird, als eine Schußwunde; allein man muß auch bedenken, daß im letzten Falle ein Substanzverlust ersetzt werden muß, während im ersteren Falle der Organismus nur eine einfache Zusammenfügung und Verwachsung zu bewirken hat. Es ist demnach einleuchtend, daß der Unterschied zwischen beiden Wunden einzig nur in den hervorgebrachten Verletzungen, nie aber in der Verschiedenheit der verwundenden Körper liegt. Würde man einen Cylinder von Geweben mit Hülfe eines hohlen Cylinders von der Art, wie wir ihn früher bezeichneten, herausheben, und würde man durch einen Schuß einen Wundkanal, von gleichem Durchmesser mit dem Cylinder, machen, so sind wir überzeugt, daß die Vernarbung bei beiden Fällen in gleichem Zeitraume sich bilden würde. — Hierin liegt das Wahre in Bezug auf Schußwunden und nicht in den Vorurtheilen, die durch Jahrhunderte bis auf uns gekommen sind, ohne daß die erleuchtetsten Geister daran gedacht hätten, sie anzugreifen.

Wenn wir nun die verschiedenen Mittel durchgehen, wie sie Herr *Roux* für die Behandlung vortrug, so werden wir dabei öfter mit ihm eines Sinnes seyn, als in den vorhergehenden Fragen.

Blutige Erweiterung.

Vor Allem sind wir mit ihm darüber einverstanden, daß man der blutigen Erweiterung eine gänzlich ungegründete Wichtigkeit zuerkannt hat.

Nur muß man hier, wie überall, sich über das Wort verständigen. Wir verstehen unter blutiger Erweiterung ausschließlich einen Einschnitt, der keinen anderen Zweck hat, als einer etwa künftig eintretenden Einschnürung zuvorzukommen; nur in diesem Sinne haben sie *Dupuytren* und so viele andere anempfohlen und mit unbegreiflicher Beharrlichkeit angeordnet. Nun aber ist in diesem Sinne die blutige Erweiterung absolut unnütz, denn sie trägt nicht nur nichts zur Heilung bei, sondern hat auch Unannehmlichkeiten, unter welchen die für die Kranken daraus entstehenden vermehrten Schmerzen nicht immer die geringsten sind. Wir haben Hunderte von langen, krumm verlaufenden Wundkanälen beobachtet, welche einfach verbunden wurden, und ohne Zufälle so schnelle heilten, als man nur immer hoffen konnte, und bei keinem von ihnen wurde die blutige Erweiterung gemacht. Man würde aber auf eine seltsame Weise Worte mißbrauchen, wollte man unter blutiger Erweiterung (*débridement*) jene Einschnitte verstehen, welche nöthig sind, um fremde Körper auszuziehen oder dem Eiter freien Abfluß zu verschaffen. In diesen Fällen sind die Einschnitte ein nothwendiges Uebel, und wir, unserer Seits, halten es für viel vortheilhafter, die Ausziehung ohne vorhergegangene Einschnitte bewerkstelligen zu können. Wir behaupten demnach in diesem Falle mit Hrn. *Baudens*, ohne übrigens in allen Fällen seine Ideen über die therapeutischen Grundgesetze zu theilen: die blutige Erweiterung, als blutige Erweiterung, ist in allen Fällen zurückzuweisen.

Fremde Körper. Soll man unmittelbar alle fremden Körper, die sich in den Schußwunden vorfinden können, ausziehen, und so, wie Hr. *Baudens* will, aus einer complicirten Wunde eine einfache machen? Diese für die Praxis so wichtige Frage hat Hr. *Roux* vielleicht schöner und richtiger beantwortet, als er selbst glaubt. Er hat beiläufig gesagt: Wenn man die fremden Körper ausziehen kann, dann soll man es thun, im entgegengesetzten Falle soll man sie stecken lassen. Wir wollen diesen Satz, den man etwas zweideutig finden könnte, auf folgende Weise erklären.

Wenn die Ausziehung geschehen kann, ohne daß man große und tiefe Einschnitte nöthig hat; wenn man über den Sitz und die Art der Lagerung der fremden Körper im Reinen ist; wenn man keine heftigen und schmerzhaften Zerrungen unternehmen muß, so ist das Ausziehen von unbestreitbarem Vortheile. Allein der Grundsatz würde schlechte Früchte tragen, wollte man ihm zu Liebe auf's gerade Wohl hin einen fremden Körper aufsuchen, von dessen Lage man nicht genau unterrichtet ist. Es wäre in der That lächerlich, großartige Einschnitte zu machen, und weitläufige, schmerzhaftes Nachforschungen anzustellen, um einen fremden Körper heraus zu befördern, dessen Anwesenheit höchst wahrscheinlich weniger schädlich ist, als die Behufs seines Ausziehens angestellten Manöver. Was wir hier sagen, paßt auch für die Splitter; nichts ist schwieriger, selbst wenn man mit dem Finger in die Wunde eingeht, (und eine Untersuchung dieser Art ist für den Kranken keine Kleinigkeit) als

den Grad der Adhärenz der Splitter an den umgebenden Geweben und namentlich an der Knochenhaut zu bestimmen. Wollte man nun Splitter ausziehen, über deren Gröfse, über deren Grad der Befestigung und vielleicht auch über deren Zahl man in völliger Ungewifsheit ist, so würde man in den Tag hinein operiren, die Schmerzen des Kranken vermehren und die Wunde vergrößern, ohne nur Gewifsheit über den einzigen möglichen Erfolg zu haben, den man beabsichtigt, nämlich um jeden Preis ein Stückchen Knochen herauszubekommen, welches, strenge genommen, noch fortleben könnte.

So lange nicht durch genaue Beobachtungen der absolute Vorzug des Grundsatzes der Extraction nachgewiesen ist, werden wir mit Hrn. *Roux* ausrufen: Wenn die Extraction (der fremden Körper und Splitter) leicht zu machen ist, so soll man sie ohne Zaudern unternehmen; wenn sie aber ernstliche Schwierigkeiten darbietet, so soll man der Natur die Sorge überlassen, sie zu entfernen.

Blutungen. Die in dieser Beziehung allgemein gültigen Regeln müssen auch hier ihre Anwendung finden; das heifst, man soll bei arteriellen Blutungen die verletzten Gefäße so viel wie möglich, nahe an der Wunde unterbinden. Herr *Roux* machte, gelegentlich der Blutungen eine Bemerkung, die zu beachten ist; er sagte nämlich: daß die Blutungen, welche bei Verwundungen der Weichtheile vorkommen, selten mehr nach dem achten bis zehnten Tag auftreten; während jene, welche nach

Knochen-Verletzungen sich zeigen, erst am 20. Tag und oft noch später erscheinen können.

Anwendung der Kälte. Wie zahlreich auch immer die Discussionen sind, die über diese neue Behandlungsweise der Schußwunden stattfanden, so muß doch jeder Unbefangene vermeiden, sich mit Bestimmtheit dafür oder dagegen zu erklären. Wenn wir uns nur an die Thatsachen hielten, die unter unseren Augen vorgingen, so würden wir keinen Anstand nehmen, den Vorzug der refrigerirenden Methode zu proclamiren. Allein diese Thatsachen sind nicht zahlreich genug, um uns nicht noch einige Zweifel zu lassen. Die Beurtheilungen aber, die man auf die günstigen oder ungünstigen Erfolge basiren könnte, die die Verfechter der Methode erfahren haben; oder die aus den mehr oder minder genauen Experimenten der pathologischen Physiologie hervorgehen, sind gänzlich ohne Werth; denn, wir haben es schon einmal gesagt, in therapeutischen Fragen muß die Erfahrung allein, aber eine vollständige und genaue, das heißt die wahre Erfahrung, entscheiden.

Zur Sitzung vom 17. August 1848.

Der Vortrag des Hrn. *Roux* füllte auch diese Sitzung fast ganz aus, bis auf wenige Augenblicke, während welcher Hr. *Amussat* der Academie einige anatomische Forschungen über Schußwunden in Bezug auf arterielle Blutungen mittheilte. Wir verschieben die Discussion über verschiedene Fragen, welche Hr. *Roux* aufstellte, aber nicht löste, auf

unsere nächste Numer. *) Der Raum gestattet uns für heute nur noch einige Worte über die (bei der Academie eingelaufene) Correspondenz, welche einiges Interesse gewährte.

Herr *Demarquay* macht das Resultat einiger interessanten Nachforschungen über die Temperatur der Wunden oder vielmehr der Körper verwundeter Thiere bekannt. Er folgerte aus diesen Experimenten, daß die Anwendung des Eises nur während eines bestimmten Zeitraumes im Verlaufe der Wunden eine rationelle Indication erfüllen könne; vor- und nachher sey sie contraindicirt. Dieser Schluß mag allerdings rationell seyn, allein in Sache der Therapie geht die Erfahrung vor allen physiologischen Beweisgründen; und nur vom Standpunkte der Erfahrung aus muß die Nützlichkeit der Anwendung der Kälte beurtheilt werden.

Zur Sitzung vom 22. August 1848.

Auch in dieser Sitzung der Academie war es Hr. *Roux*, der sich, wie wir bereits früher sahen, auf der Tribüne den höchsten Beifall errang. Allein der verehrte Redner fügte dem bereits früher Gesagten wenig Erhebliches bei. Er trat als Vertheidiger der Amputationen gegenüber der exspektativen Methode auf, und bekämpfte die Folgerungen, welche man aus *Malgaigne's* statistischen Angaben gezogen hatte, weil diese Angaben, zu gering an der Zahl, nur einen untergeordneten Werth hätten.

*) Die hier vom Autor erwähnte Discussion über *Roux's* Vortrag in dieser Sitzung wurde des Zusammenhanges wegen bereits dem vorhergehenden Abschnitte beigefügt.

In einer Beziehung ist allerdings etwas Wahres an dieser Einwendung; nur wird Hr. *Roux* wohl zugeben, daß diese statistischen Angaben, wie wenig zahlreich sie auch seyn mögen, dennoch unbestimmten Erinnerungen und Illusionen vorzuziehen sind, die manche Menschen sogar glauben lassen, daß sie von 30 Amputirten nur einen verloren hätten. Diese statistischen Daten, wenn auch gering an der Zahl, erhalten, wie wir bereits erwähnt, einen neuen Werth, durch die Uebereinstimmung der in verschiedenen Spitälern und zu verschiedenen Zeiten gewonnenen Resultate. Demgemäß werden aller Wahrscheinlichkeit nach, die an den Verwundeten vom Juni vorgenommenen Operationen dieselben Erfolge haben, als jene, welche Hr. *Malgaigne* anführte, und welche in einem Zeitraume von fünf Jahren in den Spitälern von Paris gemacht wurden.

Die zweite Einwendung des Hrn. *Roux* ist noch weit weniger begründet, als die erste; denn in die von Hrn. *Malgaigne* aufgeführten Thatsachen konnte sich durchaus keine Unrichtigkeit einschleichen. Hätte Hr. *Roux* nur einen Augenblick darüber nachgedacht, so würde er sich überzeugt haben, daß dieß bei der Genauigkeit, mit welcher in den Spitälern die vorkommenden Operationen aufgezeichnet werden, fast unmöglich ist.

Hr. *Roux* hat aber noch einen dritten Einwurf gemacht, der allerdings begründet ist; indem er nämlich den statistischen Angaben des Hrn. *Malgaigne* vorwirft, daß sie zwischen den unmittelbaren und secundären Amputationen keinen Unter-

schied machen. Dieser Unterschied aber wäre von gröfser Wichtigkeit, da die letzteren, welche viel ungünstiger sind, als die ersteren, offenbar eine gröfsere Sterblichkeit zur Folge haben müssen, als diese. Dieser Einwurf macht nun jedenfalls neue Beobachtungen nöthig, um das Sterblichkeits-Verhältnifs für jede der beiden Arten von Amputationen festzustellen. Wir machen noch darauf aufmerksam, dafs die Resultate, welche wir bisher über die primitiven Amputationen gesammelt haben, unmerklich von jenen abweichen, die uns die Nachforschungen des Hrn. *Malgaigne* lieferten, was jedenfalls beweist, dafs diese letzteren der Wahrheit sehr nahe kommen.

Herr *Roux* endigte seinen Vortrag mit Aufzählung der Regeln, welche man, nach ihm, bei Verfertigung von statistischen Angaben befolgen müsse. Er will nämlich, dafs man dabei Rücksicht nehme:

1. auf die geographische Lage, unter welcher die Amputationen vorgenommen wurden;
2. auf die Art der Projektile, welche die Verwundungen hervorbrachten;
3. auf die Gliedmasse, an welcher die Operation gemacht wurde;
4. auf den Gemüthszustand der Verwundeten;
5. auf die praktischen Regeln, welche man bei der Operation befolgte.

So ist Hr. *Roux* der Meinung, man müsse sich so weit wie möglich von der Wunde entfernt halten, um passende Lappen machen zu können, und einen schönen Stumpf zu bekommen.

6. auf die Geschicklichkeit des Operateurs.

Ueber die vier ersten der sechs Bedingungen, welche Hr. Roux aufzählte, sind wir vollkommen mit ihm einverstanden. Allein man würde die Lösung der Frage, die von Hrn. Roux hier in Anregung gebracht wurde, für immer unmöglich machen, wenn man die beiden letzten Bedingnisse ernstlich nehmen wollte. Man konnte wohl aus der bisherigen Discussion entnehmen, wie schwierig es ist, eine hinreichende Anzahl von Thatsachen zu sammeln, um nur einigermaßen begründete Schlüsse daraus ziehen zu können. Wollte man nun die Erhebung dieser Thatsachen auch noch von nutzlosen Bedingungen abhängig machen, so würde man nie eine ausreichende Anzahl derselben erhalten können, und fruchtlose Verhandlungen in's Unendliche verlängern, weil dieselben sich nur auf leere Raisonnements stützen würden. Nun aber behaupten wir, daß diese beiden letzten Bedingungen, welche Hr. Roux aufstellte, zur Lösung unserer Frage völlig nutzlos sind. Hr. Roux muß dieses wohl selbst zugeben, wenn er bedenkt, daß, wenn die Vorzüglichkeit der praktischen Regeln und die größere manuelle Fertigkeit einen Einfluß auf die Resultate der Amputation hätten, Dupuytren und er selbst ohne Zweifel eine bedeutend größere Anzahl günstiger Erfolge erlangt haben würden, als die übrigen Wundärzte, was aber nicht der Fall ist.

Will man aber auch überdieß noch annehmen, daß eine außergewöhnliche Geschicklichkeit zur Erzielung günstiger Erfolge unerläßlich sey, so würde auch dieses in keiner Beziehung die Sache ändern. Da wohl nicht alle Chirurgen Dupuytren's

oder *Roux's* seyn können, so muß man sie eben nehmen, wie sie sind; und die Methoden beurtheilen, nicht wie sie von einzelnen hervorragenden Celebritäten, sondern wie sie von Allen in Anwendung gebracht werden können, die für vollkommen in ihrem Fache unterrichtet gelten. Demnach handelt es sich bloß darum, zu wissen, ob die so angewandten Methoden in diesem Falle mehr Heilungen zur Folge haben, als in jenem; und nur auf diese Weise wird die Frage mit Rücksicht auf die Kranken, außerdem aber mit Rücksicht auf die Wundärzte, beurtheilt.

Auf Hrn. *Roux* folgte Hr. *Blandin*.*) Von den vielen Fragen, welche der gelehrte Professor zum Gegenstande seines Vortrages machte, wollen wir heute nur auf jene näher eingehen, welche von den Wunden des Ein- und Ausganges handelt, die von den Kugeln hervorgebracht werden, indem sie unsere Gewebe durchbohren. Wir werden daher in dieser Beziehung um so genauer in Einzelheiten eingehen, als diese Streitfrage, so wichtig, vom Standpunkte der gerichtlichen Medizin aus betrachtet, in der neuesten Zeit von den Wundärzten noch keineswegs genügend bearbeitet wurde, und demnach noch hierüber bedauerungswürdige Irrthümer in der Wissenschaft herrschen.

Die noch allgemein gültige Meinung über die relativen Maßverhältnisse der Wunden des Einganges und Austrittes der Kugeln ist, wie bekannt:

*) Leider starb der geachtete Professor am 16. April d. J. (1849) im 51sten Lebensjahre.

dafs die Oeffnung des Einganges kleiner sey, als jene des Ausganges.

Herr *Blandin* stellte nun eine völlig entgegengesetzte Behauptung auf. Nach ihm ist die Oeffnung des Ausganges, mit sehr weniger Ausnahme, kleiner, als die des Einganges. Hr. *Blandin* ist, nach eigener Aussage, der erste, der die Genauigkeit der älteren Meinung bestritt, und die Richtigkeit der zweiten durch Versuche darthat. Bevor wir nun die theoretischen und materiellen Gründe, die jede dieser Meinung zu ihrem Gunsten vorbringt, prüfen, ist es nöthig, einige Worte bezüglich der Prioritätsfrage zu sagen.

Wollte Hr. *Blandin* sagen, dafs er der erste war, welcher den Grundsatz aufstellte, dafs die allgemein angenommene Meinung nur ausnahmsweise wahr, die entgegengesetzte aber im Allgemeinen die richtige sey, so hat er vollkommen Recht. Wenn er aber behaupten wollte, dafs vor ihm Niemand die absolute Gültigkeit der älteren Meinung anfocht, dann hat ihn sein Gedächtnifs im Stiche gelassen.

Erstlich haben mehrere Autoren, welche die der Meinung des Hrn. *Blandin* entgegengesetzte als allgemeine Regel annehmen, gleichzeitig Ausnahmen von dieser Regel gelten lassen; so sagt Richter, dafs die Oeffnung des Einganges meistens kleiner sey, als jene des Ausganges.

Hr. *Roux* spricht sich im Jahre 1830 folgendermassen aus:

„Bei den Schufswunden mit zwei Oeffnungen war nicht so beständig die Oeffnung des Ausganges

größer, als jene des Einganges; oder diese kleiner als jene, wie diejenigen behaupteten, welche über Schußwunden nach den Erfahrungen schrieben, die auf offenem Schlachtfelde gemacht wurden.“ (*Considerations cliniques sur les blessés de juillet. Paris 1830, p. 15.*)

Ferner sagte *Malle* in seiner chirurgischen Klinik vom *Hospitale d'Instruction* zu Straßburg, „wenn der Schuß aus der Nähe kommt, ist die Wunde des Eintrittes größer, als jene des Austrittes.“

Endlich haben auch noch *Ollivier (d'Angers)* (*Annales d'hygiène publique et de médecine légale, t. XXII, p. 318.*), und Hr. *Devergie* (*Journ. de médecine et de chirurgie pratiques, Octobre 1838; et Traité de médecine légale, t. II, p. 125 et suiv.*), lang bestrittene Beobachtungen mitgetheilt, in welchen sie feststellen, daß die Oeffnung des Eintrittes einer Kugel größer seyn kann, als die des Austrittes?

Nun aber, was ist die Regel, und was ist die Ausnahme? Dieß zu bestimmen, ist jetzt die Aufgabe. Hr. *Blandin* sagt zwar, er habe darüber sehr häufig Versuche angestellt, und beständig gefunden, daß die Eingangsöffnung die größte sey; dagegen behauptet aber Hr. *Jobert*, sie stets als die kleinste gefunden zu haben.

Hr. *Blandin* führt nun allerdings einen anatomischen Grund an, der sehr plausible ist: wenn eine Kugel einen Theil trifft, sagt er, so wird die Haut, unterstützt durch die darunter gelegenen Gewebe, in einer Ausdehnung zerstört, die gleich dem

Durchmesser der Kugel ist; kommt diese aber an dem entgegengesetzten Punkte an, so weicht die Haut, welche von innen nach aufsen getrieben, und nicht mehr von aufsen unterstützt wird, zurück, dehnt sich unter dem Drucke der Kugel aus, und zieht sich wieder zusammen, sobald sie durchbohrt ist.

Diesem Raisonnement stellt nun Hr. *Jobert*, und die seiner Meinung sind, folgende Erklärung entgegen:

„Indem eine Kugel in einen Körper eindringt, den sie durchbohren soll, so folgt sie nur einer bewegenden Kraft, nämlich der ihr durch den entzündeten Salpeter mitgetheilten. Sie durchdringt demnach die ersten Schichten, wie jeder andere eindringende Körper. Allein wer sieht nicht ein, daß in demselben Masse, in welchem sie tiefer eindringt, sie mehr und mehr an ihrer Geschwindigkeit verliert; daß, indem sie an ihrer Geschwindigkeit verliert, sie mehr den Einwirkungen der Gewebe ausgesetzt ist; und daß ein Augenblick kommt, wo die Kraft des Widerstandes dieser Gewebe so stark ist, daß sie die Kugel zwingt, ihren geraden Lauf aufzugeben und zu osciliren. Nun aber genügt dieß zu erklären, warum die Ausgangsöffnung größer ist, als die Eingangsöffnung. Bei der ersteren sind auch deshalb nothwendig die Theile weniger genau (*d' une manière moins nette*) abgetrennt, als bei der letzteren.“ (*Jobert, Traité des plaies par armes à feu, pag. 12.*)

Von diesen beiden Erklärungen scheint die des Hrn. *Blandin* die vorzüglichere; die gewöhnlich-

sten Thatsachen beweisen, daß die Kugel im Innern der Organe meistentheils keine rotirende Bewegung macht, weil sie die Stückchen von der Kleidung mit sich fortnimmt, welche sie bei ihrem Eintritte losriß. Bei diesen so häufig vorkommenden Fällen kann man doch wohl nicht der rotirenden Bewegung die allmähliche Vergrößerung des Wundkanales zuschreiben?

Andern Theils paßt aber die Erklärung des Hrn. *Blandin* nur für jene Fälle, bei welchen der Lauf der Kugel schon bald zu Ende ging; denn wir fanden bereits in einen der vorhergehenden Artikel Gelegenheit, zu sagen, daß die Physik uns lehrt, daß bei sehr rapider Bewegung die Kugel die Gewebe gerade so mit sich fortnimmt, als wie ein sehr scharfes Durchschlageisen.

Man könnte wohl auch noch der Erklärung des Hrn. *Jobert* beifügen, daß bei langsamen Bewegungen, so wie man sie für die Ansicht des Hrn. *Blandin* günstig hält, die Uebertragung der Bewegung an jene Theile, welche den von der Kugel getroffenen zunächst liegen, nothwendig eine Desorganisation derselben veranlasse, und somit die Wunde im Verhältnisse zum Vorwärtsschreiten der Kugel vergrößere. Die Kugel kann ihre Form verändern, wenn sie auf Knochen trifft, und in Folge dessen nach bestimmten Richtungen hin mehr ausgedehnt wird. Daraus erhellt nun gleichfalls, daß öfters die Wunde des Ausganges größer wird, als die des Einganges.

Es geht demnach aus der Theorie hervor, daß, wenn die Kugel mit voller Kraft ankommt, die

Wunde des Einganges mit der Wunde des Ausganges von gleichem Kaliber seyn muß. Wenn sie aber im Gegentheile mit verminderter Kraft anlangt, dann halten sich die entgegengesetzten Erklärungsweisen die Wage, und es ist hier wohl schwierig, ohne vorliegendem Falle zu entscheiden. Wir fordern deshalb sämtliche Praktiker auf, die Gelegenheit nicht zu vernachlässigen, die sich ihnen zur Lösung einer Frage darbietet, welche man für abgemacht halten könnte; und wissen es daher Hrn. *Blandin* Dank, die Aufmerksamkeit der Académie auf diesen Gegenstand gelenkt zu haben.

Zur Sitzung vom 29. August 1848.

Herr *Piorry* veranlafte die Wiederauffassung der Discussion über Schußwunden. Er suchte zu zeigen, daß diese Wunden deshalb so gefährlich seyen, weil ihre medizinische Behandlung in der Regel falsch aufgegriffen und schlecht geleitet würde. Hr. *Piorry* theilte verschiedene medizinische Anordnungen mit, die in Erwägung gezogen zu werden verdienen, deren Richtigkeit aber bei Weitem noch nicht nachgewiesen ist.

Zur Sitzung vom 12. September 1848.

Herr *Velpeau* eröffnete die Sitzung. Hätte derselbe seine Mittheilungen mit dem Ende begonnen und den Anfang mit Stillschweigen übergangen, so würde der gelehrte Professor einen guten praktischen Vortrag gehalten haben. Was Hr. *Velpeau* über die Eintritts- und Austritts-Oeffnung, über die Contusion, über die Analogie, welche zwischen

der Contusion und Verbrennung einer Seits, und zwischen der brandigen Verjauchung und den Giften anderer Seits besteht etc., gesagt hat, dieß Alles war entweder abgenutzt oder irrig; es ist daher unnöthig, darauf zurückzukommen.

Hr. *Velpeau* hat die statistischen Angaben, welche er sich die Mühe gab, aufzustellen, völlig nutzlos gemacht, weil er weder in die Einzelheiten einging, noch einen Unterschied zwischen den verschiedenen Fällen feststellte. Er hat allerdings angegeben, daß er 26 Knochenbrüche zu behandeln gehabt habe; daß er bei diesen 26 Brüchen 6 Amputationen gemacht habe, wovon 2 einen tödtlichen Ausgang hatten; er hat ferner gesagt, daß bei den 20 Kranken, welche ohne Amputation behandelt wurden, die Zahl der Todten gleichfalls 2 gewesen sey. Allein Hr. *Velpeau* ist zu einsichtsvoll, um zu erkennen, daß zwischen 20 Brüchen der Phalangen und 20 Schenkelknochen-Brüchen durchaus keine Analogie besteht, und daß man dem zu folge nothwendig specificiren muß, um richtig urtheilen zu können. Diese Reflexionen beziehen sich jedoch nur auf die erste Hälfte des Vortrages von Hrn. *Velpeau*.

In der zweiten Hälfte hat der geehrte Wundarzt mit vielem praktischen Takte von der Behandlung der Schußwunden im Allgemeinen gesprochen.

Bezüglich der Amputationen hat er die, eben so allgemein als irrig, angenommene Ansicht bekämpft, die da glaubt, daß man bei der Amputation eines Gliedes eine einfache Wunde an die Stelle einer complicirten setze. Hr. *Velpeau* hat

vollkommen dargethan, daß man eine Amputations-Wunde auf keine Weise als eine einfache Wunde betrachten könnte; erstlich, weil dabei sehr verschiedene Gewebe betheiligt werden, die ihre eigene Art von Vitalität besitzen, und dennoch wieder zur Bildung einer gemeinschaftlichen Narbe beitragen müssen; ferner und hauptsächlich, weil eine Amputation (eine groſſe Amputation nämlich) das organische System eines beträchtlichen Theiles seines Ganzen beraubt, und weil diese Beraubung für die Integrität der Functionen, und in Folge dessen für die Erhaltung des Lebens nicht gleichgültig seyn kann. Hr. *Velpeau* hat demnach gezeigt, daß die Vernunftgründe sowohl zu Gunsten der Gegner als der Vertheidiger der Amputationen sprechen, und daß somit nur die Thatsachen den Ausschlag geben können.

Bei Gelegenheit der Aufzählung der Fälle hat Hr. *Velpeau* eine Frage aufgeworfen, welche vielleicht zu scherzhaft aufgefaßt wurde, und welche jedenfalls verdient, ernstlich geprüft zu werden, da Hr. *Velpeau* sie ernstlich gestellt hat, wie aus der Art, wie er es sagte, hervorgeht.

Ich nehme an, sagte er, daß von 500 Amputirten ein Wundarzt 300 heilt, und daß ein anderer Wundarzt von 500 Verwundeten ohne Amputation nur 250 heilt. Welcher dieser beiden Chirurgen wird wohl das schönste Resultat erhalten haben? Bieten 300 Menschen, die eines Gliedes beraubt sind, ein Aequivalent für 250, die im Besitze aller ihrer Organe sind?

Wir wiederholen es; diese Frage wurde allen Ernstes von einem Manne aufgeworfen, deshalb bitten wir unsere Leser, uns zu gestatten, darauf zu antworten. Wir sagen nämlich darauf, daß dies eine Frage ist, die sich ein Wundarzt nie stellen soll. Wäre man gewohnt, in der Medizin die Gegenstände auf diese Weise abzuhandeln, so wäre man bald in die unabweisliche Nothwendigkeit versetzt, darüber zu discutiren, ob es nicht besser sey, die mißgestalteten Kinder in's Wasser zu werfen, anstatt sie zu erhalten, und Bürger daraus zu machen, die ihrem Vaterlande zur Last fallen. Das hiesse doch mit Riesenschritten zur Barbarei zurückkehren, welche Civilisation und Christenthum unwiederbringlich vernichtet haben.

Hr. *Velpeau* schloß seine Abhandlung über Amputationen, indem er sagte, daß er im Februar 1848 weniger amputirt habe, als im Juli 1830, und noch weniger im Juni als im Februar; und daß er wahrscheinlich noch weniger amputiren würde, wenn diese traurigen Ereignisse sich wiederholen sollten.

Hierauf hat Hr. *Velpeau* noch im Allgemeinen über die Indicationen, welche die Anwendung der Kälte, so wie der örtlichen und allgemeinen Blutentziehungen verlangen, gesprochen. Er sagte, daß sie keines Falls als Präventiv-Mittel in Anwendung kommen dürften; er hat ganz besonders die That-
sache hervorgehoben, daß eine gefahrbringende Reaction in Folge von Schußwunden eine seltene Ausnahme sey, und daß demnach Mittel, welche dazu bestimmt seyen, dieser Reaction vorzubeugen, fast

immer nur gegen einen eingebildeten Feind gerichtet werden; deshalb müsse man diese Mittel nur anwenden, wenn bereits eingetretene Erscheinungen ihren Gebrauch verlangen.

Hr. *Velpeau* beendigte seinen Vortrag mit einigen Worten über das Regime der Verwundeten. Er ist über diesen Gegenstand fast völlig gleicher Meinung mit Hrn. *Malgaigne*, und erhob sich mit Recht gegen das immer noch zu allgemein herrschende System, die Verwundeten und Blessirten einer zu strengen Diät zu unterwerfen. Ein gesunder Mensch, sagte Hr. *Velpeau*, der Hunger hat und nicht isst, wird krank; wie läßt sich nun annehmen, daß ein kranker Mensch, der Hunger hat und nicht isst, durch dieses Regime geheilt werden soll? Dieß sind Fragen, worauf der gesunde Menschenverstand immer eine Antwort fertig hat, deren Einfachheit aber die Gelehrten bei ihren Forschungen (*spéculations*) verschmähen würden. Allein in dieser Einfachheit liegt nichts desto weniger eine gute Therapie, und Hr. *Velpeau* sprach warm dafür, sich frei an sie zu halten. Aber das heißt nicht, sich frei an sie halten, wenn man mit einigen Wundärzten sagt: Wenn der Puls nicht zu stark und zu frequent; wenn die Wärme der Haut nicht zu sehr erhöht; wenn die Zunge nicht zu roth oder zu grau; wenn die Schmerzen nicht zu lebhaft sind etc. etc., dann kann man dem Kranken eine Fleischbrühe verordnen. Man befolgt nur dann die rechte Methode, wenn man mit Hrn. *Malgaigne* und *Velpeau* sagt: Man muß den Kranken zu essen geben, wenn sie Hunger haben, indem man die

Kostportionen nach der Lebensweise und nach den Bedürfnissen der Organe bemisst.

Hr. *Huguier* hielt gestern seinen ersten academischen Vortrag, und wird ihn künftigen Dienstag fortsetzen. Alles, was wir von der ersten Abtheilung der Rede des Herrn *Huguier* verstehen konnten, war dem physikalischen oder mechanischen Theile der umfangreichen Frage über Schußwunden gewidmet. Hr. *Huguier* machte eine wohlaccentuirte, brillante Aufzählung einer Reihe von Versuchen, und, an Bäumen, Kürbissen, wollenen und leinenen Stoffen etc. angestellten, Beobachtungen, und zog daraus einige nützliche Folgerungen. Könnte die Academie der Discussion über Schußwunden ein halbes Hundert Sitzungen weihen, dann hätte Hr. *Huguier* vollkommen Recht, nach seiner Art den Gegenstand zu verhandeln. Allein dem ist nicht so. Die verehrten Redner vor ihm haben viele secundäre Fragen unberührt gelassen, um sich nur mit den interessantesten praktischen Fragen zu beschäftigen. Wenn Hr. *Huguier*, wie er zu verstehen gab, vorhat, alle Lücken auszufüllen, welche die anderen Redner wissentlich übrig ließen, so wird er nur sehr schwer sein Ziel erreichen, und die Academie in die Unmöglichkeit versetzen, ihn vom rechten Standpunkte aus zu beurtheilen; dieß ist nämlich der chirurgische, da Hr. *Huguier* zur Section der chirurgischen Pathologie gehört. Möge doch Hr. *Huguier*, trotz dem unbestreitbaren Interesse seiner Beobachtungen, sich auf diesem Felde zu beschränken wissen, und sogleich allen Ernstes auf das Wesentliche der Frage selbst

eingehen. Dießs ist es, was wir sowohl in seinem eigenen Interesse als im Interesse des betreffenden Gegenstandes wünschen.

Zur Sitzung vom 21. September 1848.

Wie wir es vorausgesagt, so hat Hr. *Huguier* gestern während der ganzen Sitzung seinen Vortrag fortgesetzt; ja sie reichte ihm nicht einmal hin, seine Mittheilung zu Ende zu bringen, und er hat uns daher den Schluß für den nächsten Dienstag vorbehalten.

Wir müssen vor Allem bekennen, daß die Académie die zweite Abtheilung der Rede des Herrn *Huguier* mit merklichem Wohlgefallen angehört hat, und daß dieser Beifall auch verdient war. Indefs würde man die Wahrheit nur halb sagen, wollte man verschweigen, daß auch dieser zweite Theil, wie der erste, zu sehr mit unwichtigen Einzelheiten gespickt war. In der letzten Sitzung hatte Hr. *Huguier* die Absicht angezeigt, oder ließe sie wenigstens vermuthen, daß er die von seinen Vorgängern gelassenen Lücken ausfüllen werde. Jetzt aber sagt er uns, daß er nicht diese Lücken, sondern jene, welche noch in der Wissenschaft selbst vorkämen, auszufüllen gedenke, auf daß man, fügte er bei, nicht mehr auf die Punkte zurück zu kommen brauchte, welche er abgehandelt hätte.

Trotz der hohen Meinung, welche wir von dem Wissen des Hrn. *Huguier* hegen, können wir keinesweges glauben, daß diese letzte Absicht leichter zu erreichen sey, als die erste. Ist Hr. *Huguier* wirklich dessen versichert, daß Alles, was er gesagt

hat, das letzte Wort der Wissenschaft sey, und daß man von nun an nicht mehr nöthig hätte, darauf zurück zu kommen? Wenn dem in der That so wäre, so müßte man gestehen, daß Hr. *Huguier* glücklicher sey, als die größten Meister in der Chirurgie, in deren Werken fast jeder und Hr. *Huguier* mit, täglich etwas zu tadeln hat.

Wir halten daher die Meinung bei voller Anerkennung des Interesses, welches die Mittheilung des Hrn. *Huguier* gewährte, fest, daß der junge Akademiker sich noch etwas mehr beschränken dürfte, und nicht streben sollte, eine so große Anzahl Lücken auszufüllen. Er hätte z. B. ohne den Werth seines Vortrages um Vieles zu beeinträchtigen, Alles, was sich auf die Maßverhältnisse der Wunden des Ein- und Austrittes der Kugeln bezieht, füglich weglassen können. Es mag seyn, daß Hr. *Huguier* den hierauf bezüglichen Thatsachen noch einige geniale Erklärungen beifügte; im Ganzen aber hat er doch nur nachgewiesen, was schon längst nachgewiesen war, und was namentlich Hr. *Gerdy* durch die unmittelbaren und sehr vielfältigen Versuche, welche er im Jahre 1843 veröffentlichte, bereits darthat; daß nämlich die Wunde des Einganges zuweilen kleiner, zuweilen größer und zuweilen ebenso groß, als die Wunde des Ausganges sey.

Hr. *Huguier* hob ferner noch mit Recht zwei Thatsachen, auf welche wir selbst zuerst in einem der vorhergehenden Artikel hingewiesen haben, besonders hervor; daß nämlich bei Schußwunden (gegen die herrschende Meinung) meistens weder Ecchymose noch Brand vorkomme.

Wir glauben aber, daß er zu weit geht, wenn er behauptet, daß weder die Nerven, noch die Aponeurosen durch die Kugeln vollständig getrennt (*coupés*) würden; daß die ersteren bei der Berührung des Projektils auswichen, und nur gequetscht (*contus* und nicht *contusionnés*, wie Hr. *Huguier* und einige andere Wundärzte es irrthümlich aussprechen), die letzteren aber durch das Auseinandergehen ihrer Fasern nur wie Knopflöcher gespalten würden.

Was die Nerven betrifft, so besitzt die Wissenschaft zahlreiche Beispiele, in welchen diese Organe von den Kugeln völlig getheilt wurden; für die Aponeurosen genügen die Gesetze der Physik, um zu beweisen, daß diese Gewebe durchbohrt (*perforés*) und nicht gespalten werden müssen, wenn sie die Kugel mit großer Schnelligkeit trifft.

Hr. *Huguier* machte auch noch auf die Leichtigkeit aufmerksam, mit welcher die Sehnen und Gefäße den Kugeln entgingen; dadurch verlieh er aber nur bereits bekannten Wahrheiten eine neue Autorität.

Schließlich brachte Hr. *Huguier* noch eine Behauptung vor, die einen bei weiten größeren praktischen Werth haben dürfte, als die vorhergehenden. Diese Behauptung war:

Wenn eine Kugel einen Knochen an einem Theile seiner Masse durchbohrt, und der nicht durchbohrte Theil in Folge der erlittenen Erschütterung bricht, so werden die beiden Ende dieses Bruches zuverlässig nekrotisch, und können sich dem zu Folge nur nach Abstofsung der nothwendig ent-

standenen doppelten Nekrose vereinigen. Es ist anzunehmen, daß Hr. *Huguier* Beispiele genug besitzt, um diese gewichtige Behauptung außer Zweifel zu setzen, und daß er sie uns in der nächsten Sitzung mittheilen wird.

Zur Sitzung vom 26. September 1848.

Eine zufällige Verhinderung beraubte die Academie des dritten und letzten Theiles der Rede des Hrn. *Huguier*, der jedenfalls der interessanteste gewesen wäre, weil der junge Akademiker für den Schluß seines Vortrages die therapeutische Anwendung der etwas zu weitläufig auseinander gesetzten Vorschriften und Thatsachen aufsparte. Wir hoffen jedoch, daß die Academie dabei nicht verkürzt werde; denn wir wissen, daß Hr. *Huguier* unter anderen Eigenschaften auch die der Ausdauer besitzt, und sind überzeugt, daß er nicht auf das Wort verzichten, sondern sich kommenden Dienstag Revanche nehmen werde.

In Abwesenheit des Hrn. *Huguier* bestieg Hr. *Jobert* die Tribüne. Hr. *Jobert* ist, wie man weiß, kein Redner, er ist auch kein Geist, dessen Methode und Klarheit vorwurfsfrei wäre. Hr. *Jobert* ist nur ein Mann von gesundem Verstande (*de bon sens*) und ein tüchtiger Operateur. Sein Vortrag läßt gleichzeitig diese Vorzüge und diese Fehler erkennen.

In dem ersten Theile seiner Rede brachte er auf eine etwas confuse Weise die Statistik der Verwundeten, welche nach den Juni-Ereignissen auf seiner Abtheilung zur Behandlung kamen. So z. B.,
um

um nur von den Amputationen zu reden, sagte er, er habe deren 12 gemacht, und vier der Operirten seyen gestorben; aber was für Amputationen waren es denn? Waren es Amputationen des Schenkels, des Unterschenkels, des Armes oder der Phalangen? Hr. *Jobert* sieht gewiß ein, wie viel daran liegt, über diese Fragen im Reinen zu seyn, um die erhaltenen Resultate beurtheilen, und mit denen der anderen Wundärzte vergleichen zu können. Wir haben diese Bemerkung auch schon bei anderen Mittheilungen gemacht, und bedauern hier nochmals darauf zurückkommen zu müssen.

Im zweiten Theile seiner Rede setzte Hr. *Jobert* seine Ansicht über die wichtigsten Punkte der Pathologie und Therapie der Schußwunden auseinander, allein ohne dieselbe mit den Thatsachen in Einklang zu bringen, deren Uebersicht er eben gegeben hatte; so zwar, daß seine Ansicht nur vom Standpunkte der Rationalität aus geprüft werden kann. Wir müssen übrigens behaupten, daß uns diese Ansichten, welchen Hr. *Jobert* historische Details vorausschicken zu müssen glaubte, die vielleicht ganz gut hätten wegbleiben können, im Allgemeinen auf einen gesunden praktischen Sinn basirt zu seyn schienen; und hierin lag der Reflex der zweiten und guten geistigen Seite des gelehrten Wundarztes.

In der Amputations-Frage sprach sich Hr. *Jobert* mit aller Energie für die erhaltende Methode aus, und ging selbst so weit, die Vorschrift des Hrn. *Malgaigne* zu mißbilligen, der, trotz seiner bekannten Ansicht zu Gunsten der Erhaltungstheorie,

dennoch seinen Gegnern so viel einräumen zu müssen glaubte, daß die Wunden im Kniegelenke unter allen Umständen ein hinreichender Grund zur Amputation seyen. Hr. *Jobert* führte Fälle dieser Art an, wo man durch Temporisiren dahin gelangte, die Glieder zu erhalten, und er erklärte sich im Allgemeinen für diese letztere Methode. Allerdings sind die Thatsachen noch nicht hinreichend, um ein bestimmtes Urtheil über diese Streitfrage fällen zu können, allein der Eindruck, den jene machten, die sich während der jüngsten Ereignisse vor unseren Augen zutrugen, führt uns zu dem Glauben, daß Hr. *Jobert* auf dem rechten Wege sey.

War er aber eben so glücklich, als er behauptete, daß es gut sey, fast in allen Fällen die fremden Körper in den Wunden zu lassen, wenn diese Körper nicht, so zu sagen, von selbst in die Hände des Wundarztes kommen? als er ferner sagte, daß die Splitter, selbst jene, welche durch die Haut gingen, geschont werden müßten? daß die Gegenwart aller dieser Gegenstände, Splitter oder eigentliche fremde Körper, im Innern der Gewebe ohne Nachtheil blieben? daß die Wunden, welche mit ihnen complicirt sind, weder früher noch später als andere heilten? daß endlich die Kranken bei diesen Wunden nicht mehr noch weniger litten, als bei einfachen?

In dieser Beziehung müssen wir zugestehen, daß Hr. *Jobert* offenbar in Uebertreibung verfiel. Die tägliche Erfahrung, so wie die Thatsachen, welche in derselben Sitzung von Hrn. *Bégin* angeführt wurden, beweisen ohne Widerrede, daß die

Anwesenheit fremder Körper in den Organen sehr schlimme Folgen haben kann, und sie auch in der That oft hat, und daß man alle Versuche machen soll, welche die Klugheit gestattet, um das Ausziehen derselben zu bewerkstelligen. Die einzige Verhaltensregel, der man in ähnlichen Fällen folgen soll, ist die von Hrn. *Bégin* angegebene; man sehe zu, daß diese Versuche nicht größere Verheerung und nicht größeren Schaden anrichten, als die fremden Körper selbst. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Befolgung dieser Vorschrift nicht immer sehr leicht ist, und daß der Praktiker so manchesmal ungewiß seyn wird über die Zufälle, die einerseits durch die Ausziehungsversuche, anderseits durch das Zurückbleiben der fremden Körper hervorgerufen werden können. Allein trotz der Richtigkeit dieser Einwendung, die von der Unvollkommenheit der Wissenschaft herrührt, ist der Rath des Hrn. *Bégin* dennoch der klügste und einleuchtendste, den man beim gegenwärtigen Stande der Dinge geben kann; und auch eine wenig ausgebreitete Praxis wird jedem gestatten, davon eine gute Anwendung zu machen.

Hr. *Jobert* schloß seinen Vortrag, indem er die blutige Erweiterung verdammt, wenigstens wenn sie nicht durch obwaltende Zufälle besonders angezeigt ist; und indem er rieth, die verwundeten Glieder nur zu unterstützen (*soutenir*), anstatt sie zu beschweren, wie dieß oft mit Verbänden und mehr oder wenigen complicirten Apparaten geschieht, deren Erneuerung jedesmal dem Kranken lästig wird, und durch ungeeignete Bewegungen das

heilbringende Bemühen der Natur stört. Hr. *Jobert* hat die Vortrefflichkeit seines Vortrages über Verbände und blutige Erweiterung einigermaßen verdunkelt, indem er rieth, den Kranken stark Blut zu lassen, aber nur in der sogenannten Entzündungsperiode. Die Thatsachen und die von Hrn. *Velpeau* neulich erst hervorgerufenen Raisonsnements, hätten Hr. *Jobert* in dieser Beziehung etwas vorsichtiger machen sollen; denn Hr. *Velpeau* scheint uns nachgewiesen zu haben, daß diese sogenannte Entzündungsperiode in den bei Weitem meisten Fällen nur eine imaginäre Schöpfung sey, der man consequenter Weise nur eine Behandlung von gleicher Art entgegenstellen müsse.

Hr. *Bégin* nahm die Stelle des Hrn. *Jobert* in dem Augenblicke ein, als die Academie bereits anfang ermüdet zu werden und die Bänke zu verlassen. Er wufste aber doch, trotz der vorgerückten Stunde, die Aufmerksamkeit des Auditoriums wieder zu fesseln und die ungeduldigen Mägen noch auf eine halbe Stunde zu beschwichtigen.

Wir sagen es hier mit Vergnügen, die Rede des Herrn *Bégin* war eine wahrhaft academische Perle. Er befaßte sich nur mit wichtigen Punkten, und trug sie ohne historische Einleitung deutlich vor. Er behandelte sie mit Klarheit, Bestimmtheit, Leichtigkeit, ja sogar mit Eleganz, und was noch mehr ist, auf eine Weise, die in praktischer Beziehung fast keinen Tadel zuließ, in so ferne dieses nämlich möglich ist, wenn man nicht die hinreichende Anzahl von Thatsachen besitzt, um zu einem mathematischen Beweis zu gelangen. Nur

müssen wir an Hrn. *Bégin* seine Vertheidigung der blutigen Erweiterung rügen. Alles, was er zu Gunsten dieser fast allgemein verlassenen Methode anführte, wird dieselbe nicht von den Angriffen befreien, welche sie sogar auch von den Militair-Wundärzten erleiden mußte. Wir wollen allerdings zugeben, daß Hr. *Bégin* und seine Collegen nach der Schlacht bei Leipzig 25,000 blutige Erweiterungen gemacht und die Verwundeten sofort nach Mainz geschickt haben; allein seine Meinung verliert viel an ihrem Ansehen, und kann bloß als Ansicht gelten, weil er den Kranken nicht folgen, und die Wirkungen der blutigen Erweiterung, mit denen derjenigen Behandlungsweisen, bei welchen die blutige Erweiterung nicht gemacht wurde, nicht vergleichen konnte. Auch in der nächsten Sitzung fürchten wir Gelegenheit zu finden, mit Hrn. *Bégin* bezüglich der Amputationsfrage verschiedener Meinung zu seyn. Was die übrigen Fragen betrifft, die Irrigationen, die Anwendung der Kälte und des Eises, die Verbände, die fremden Körper etc. kann man nichts Besseres und Richtigeres sagen, als Hr. *Bégin*, und wir können deshalb den Leser nur auf den Vortrag des gelehrten Chirurgen selbst verweisen.

Zur Sitzung vom 3. October 1848.

Die Academie hat wahrscheinlich gestern mit den Vorträgen der Herren *Bégin* und *Huguier* die Discussion über Schußwunden geschlossen, es sey denn, daß etwa Hr. *Malgaigne* den Muth fühle, eine Zusammenstellung dieser langen Debatten zu geben, was übrigens nicht ohne Nutzen wäre.

Hr. *Bégin* war weit weniger glücklich, als vor acht Tagen. Er griff nicht nur die Fragen, welche er abhandeln zu wollen schien, nicht bei der Hauptsache an, sondern was bei Jedem Staunen erregte, der sein Redner-Talent kennt, seine Sprache war auch einigermassen verlegen und verwirrt.

Hr. *Bégin* begann mit der Frage der primitiven und consecutiven Amputationen, und ohne den Gründen, welche die Partisanen der einen oder der anderen Methode aufstellten, etwas Neues beizufügen, erklärte er sich mit Recht, in Uebereinstimmung mit beinahe allen Wundärzten unserer Zeit, für die primitive Amputation. Wir haben uns schon in den vorausgehenden Artikeln lange mit der Frage über primitive und consecutive Amputationen beschäftigt, allein wir können auch heute nicht unterlassen, zu bemerken, daß diese Frage, so wie man sie gestellt hat, nicht mehr mit den chirurgischen Ansichten unserer Zeit im Einklange steht.

Wir glauben nicht, daß es gegenwärtig noch einen Wundarzt geben dürfte, der bei unwiederruflich feststehender Anzeige, ein Glied abzunehmen, absichtlich die Amputation noch 10, 12 oder 14 Tage verschieben würde; in der Hoffnung, die Aussicht auf einen günstigen Erfolg durch diese Zögerung zu vergrößern. Wenn der Wundarzt heut zu Tage temporisirt, so geschieht dieß, weil er es für möglich hält, die verwundeten Gliedmassen zu erhalten; und er wird amputiren, sobald er die Unmöglichkeit einsieht. Dieß ist der Grund, warum gegenwärtig alle Chirurgen sowohl primitive als consecutive Amputationen vornehmen, und warum man

in Zukunft zu einer Discussion über den Vorzug einer dieser beiden Amputationsarten keine Veranlassung mehr finden wird.

Wir waren in der Erwartung, als wir Herrn *Bégin* sich zu Gunsten der unmittelbaren Amputationen aussprechen hörten, daß er über die Zulässigkeit der Amputationen selbst gründlich discutiren werde. Dieß wäre ein Gegenstand von größerer Wichtigkeit gewesen, als der vorhergehende, und würdig des schönen Talentes des Hrn. *Bégin*. Allein das geschah nicht, der gelehrte Chirurg begnügte sich, einige statistische Notizen über Amputationen mitzutheilen, welche von *Guthrie* und von Hrn. *Larrey* bei der Belagerung von Antwerpen etc. gemacht wurden. In diesen Statistiken gab er nicht einmal die Zahl jeder einzelnen Amputationsart an. Kurz indem er überall seine Sympathien für das Messer durchblicken ließ, hat er in der Hauptsache nichts bewiesen.

Um die Unbestimmtheit, in welcher er sich hielt, wieder auszugleichen, ließ Hr. *Bégin* seine Auseinandersetzung von neun schön formulirten Lehrsätzen folgen, die den Inbegriff der Vorschriften enthalten, welche man bei der Behandlung der Schußwunden befolgen soll. Diese Vorschriften sind nur der kurzgefaßte Inhalt, der von Hrn. *Bégin* in seinen vorausgegangenen Vorträgen mitgetheilten Ansichten, und scheinen im Allgemeinen eben so richtig, als wohlbegründet. Es gibt aber dennoch Ausnahmen, und wir erlauben uns, diese wenigstens theilweise anzugeben.

In seinem ersten Satze behauptet Hr. *Bégin*, daß die Schufswunden niemals durch erste Intention sich vernarben. Dieß ist ein Irrthum, auf welchen wir schon aufmerksam machten. Wir haben gezeigt, daß die Schufswundgänge häufig deshalb nicht so vernarben, weil sich in einer grossen Zahl von Fällen die Wandungen in der Unmöglichkeit befinden, sich zu berühren. Findet diese Berührung statt, und kann man für ihren Fortbestand sorgen, so bildet sich die Vernarbung vollkommen. Auch haben die Wundärzte, welche vor Hrn. *Bégin* sprachen, Fälle von Vernarbungen durch erste Intention angeführt, wodurch jeder Zweifel über diesen Punkt gehoben wird. Hier sey es uns gestattet, eine sehr unangenehme Bemerkung zu machen; nämlich, daß sich die Mitglieder der Academie im Allgemeinen zu wenig um das bekümmern, was ihre Collegen thun oder beobachten. Wir sehen wohl ein, daß bei Interpretationen, bei zweifelhaften Fällen oder bei solchen, die schwer zu beobachten sind, jeder die Meinung auch nach der Debatte behält, welche er vor derselben hatte. Wenn es sich aber um Thatsachen handelt, die so leicht festzustellen sind, wie z. B. eine Vereinigung durch erste Intention; wenn diese Thatsachen von ehrenwerthen Collegen bezeugt werden, die im vollen Besitze ihres Beobachtungsvermögens sind, so ist es wahrhaft bedauerungswürdig, um nicht noch mehr zu sagen, daß man fortfährt zu raisonniren, als ob diese Thatsachen gar nicht bestünden. Bei dieser Gelegenheit können wir nicht umhin, die hohe Meinung auszusprechen, die wir von dem ausgezeichneten

ten Verstande des Hrn. *Jobert* hegen; indem er eine bereits schon bestimmt ausgesprochene Meinung über die Maßverhältnisse der Wunden des Aus- und Einganges öffentlich zurücknahm. Auch er hatte behauptet, daß immer die Wunden des Einganges kleiner seyen, als die des Ausganges. Aber nachdem Hr. *Jobert* diesen Satz niedergeschrieben hatte, unterließ er nicht auf das zu achten, was seither geschah. Er zog es wohl in Erwägung, erkannte es für wahr und bekannte auf eine würdige Weise, sich getäuscht zu haben. So verstehen wir den Nutzen, den die academischen Discussionen gewähren sollen. Hr. *Jobert* ehrte sich durch diese Zurückziehung seiner Meinung viel mehr, als wenn er hartnäckig auf einen offenbaren Irrthum beharrt hätte. Wird wohl Hr. *Blandin*, der im entgegengesetzten Sinne auch so absolut, als sein Collega war, dessen Beispiele folgen? Wir erwarten es. Allein nun wollen wir zu Hrn. *Bégin* zurückkehren.

Wir wollen nicht mehr auf die blutige Erweiterung zurückkommen, man ist hinlänglich darüber im Reinen; aber eine einfache Bemerkung sey uns gestattet über die allgemeine Schlussfolgerung, welche Hr. *Bégin* aus allen übrigen Lehrsätzen zog. Nachdem Hr. *Bégin* diese therapeutischen Sätze, von welchen wir gerne wiederholen, daß sie uns rationel scheinen, auf eine klare Weise vorgetragen hatte, schloß er mit den Worten: „Aus dem Vorhergehenden entnehmen wir, daß die Behandlung der Schußwunden vollkommen bekannt, und die Wissenschaft in dieser Beziehung eben so vorgeschritten ist, wie in jeder anderen. Der Praktiker

kann somit auf den ihm von der Erfahrung vorgezeichneten Weg ohne Zaudern vorwärts schreiten.“

Diese Schlussfolgerung wäre ohne Zweifel vollkommen richtig, wenn man alle von Hrn. *Bégin* aufgestellten Lehrsätze als unbestreitbare Wahrheiten annehmen wollte. Wenn aber Hr. *Bégin* nur einigermaßen dem Rechnung trägt, was in der Academie gesagt wurde, so kann er sich über die Einstimmigkeit, die über seine Grundsätze herrscht, wenig Illusion machen. Da die Erfahrung nicht in der eines Einzelnen, sondern in der Aller besteht, so folgt daraus, daß der angehende Praktiker sehr in Verlegenheit kommen würde, wenn er nur die Erfahrung eines Einzelnen zu Rathe zöge. Weit entfernt, daß die Discussion der Academie ohne Zweck sey, wie dieß der Fall wäre, wenn die Wissenschaft über die Behandlung der Schußwunden schon im Reinen sich befände; weit entfernt, daß der junge Wundarzt alle Aphorismen, die von diesem oder jenem Chirurgen aufgestellt wurden, ohne Untersuchung als Orakel annehmen soll, selbst wenn sie vollkommen rationel scheinen; muß vielmehr Jeder, der sich auf der Höhe seiner Kunst erhalten will, in dieser langen und wichtigen Discussion mit Aufmerksamkeit und Mühe die Gründe seiner Ueberzeugung und seiner Zweifel suchen.

Hr. *Huguier* nahm, wie wir es vorhergesehen haben, das Wort, um die dritte Abtheilung seines Vortrages mitzutheilen. Er sprach von der Behandlung, und stellte interessante Betrachtungen über die Irrigationen, über das Verweilen und Ausziehen der fremden Körper, über die blutige Erwei-

terung und über die Resectionen an. Hierauf machte er die sehr günstigen Resultate seiner Praxis bekannt, und hatte dabei die Bescheidenheit, seine außsergewöhnlichen Erfolge den guten Sanitäts-Verhältnissen des Spitäles *Beaujon*, in welchem seine Abtheilung sich befand, zuzuschreiben. Wir glauben, daß diesen Erfolgen andere Ursachen zu Grunde liegen, als die Verhältnisse, von welchen Hr. *Huguier* sprach. Diese Ursachen sind nicht immer leicht zu bestimmen. Der Einfluß, welchen Hr. *Huguier* bei der Sterblichkeit im Spitale *St. Louis*, (die übrigens gar nichts so Außerordentliches hat, wie Hr. *Huguier* zu glauben schien) den Ausdünstungen von *Montfaucon**) zugeschrieben hat, ist keineswegs begründet. Die Arbeiten des *Parent-Duchâtelet* haben in dieser Beziehung volle Gewissheit gegeben, und die Bemerkungen dieses berühmten Beobachters haben seitdem hinlänglich ihre Bestätigung gefunden, so daß nicht der geringste Zweifel mehr darüber entstehen kann.

Wir halten es für unsere Pflicht, bevor wir diesen Artikel, der wahrscheinlich der letzte über Schußwunden seyn wird, schließen, noch einmal auf den so werthvollen Vortrag des Hrn. *Jobert* zurück zu kommen. Unsere Leser werden ohne Zweifel bereits bemerkt haben, daß die Statistik des Hrn. *Jobert*, wie sie im Drucke erschien, nicht mehr die Fehler hatte, welche wir ihr bei Beurtheilung des mündlichen Vortrages zuerkannten. Sie ist voll-

*) Eine bekannte Cloake von Paris.

kommen klar und wohlgeordnet. Die Vorwürfe, welche wir ihr machten, verschwanden zum größten Theile. Als wir davon Kunde erhielten, war unser Journal schon vollendet, und wir konnten keine Abänderung mehr in unserem kritisirenden Artikel vornehmen. Glücklicher Weise haben wir es deshalb nicht so sehr zu bedauern, weil uns dadurch die Gelegenheit gegeben wurde, auf Herrn *Joberts* Vortrag zurückzukommen, und von dem berühmten Chirurgen noch einige Details über Amputationen zu erfahren, die selbst in seiner gedruckten Mittheilung fehlen. Hr. *Jobert* unterließ nämlich zu sagen, welche Arten von primitiven und consecutiven Amputationen er gemacht hatte. Der Aufschluß, welchen er uns darüber gegeben hat, belehrt uns, daß die sechs consecutiven Amputationen in folgender Weise vertheilt waren.

Drei consecutive Amputationen des Oberschenkels; einer der Amputirten wurde geheilt, zwei starben.

Eine consecutive Amputation des Armes; der Kranke starb.

Eine consecutive Exarticulation im Schultergelenke mit tödtlichem Ausgange.

Eine consecutive Amputation oberhalb der Knöchel mit tödtlichem Ausgange.

Diese Details, welche uns Hr. *Jobert* mit der ihm eigenthümlichen Gefälligkeit und aufrichtigen Liebe zur Wissenschaft gab, vervollständigen seinen Vortrag, und machen ihn zu einen der interessantesten in der Academie.

Zur Sitzung vom 10. October 1848.

Die Discussion über die Schußwunden war bereits mit der vorhergehenden Sitzung geschlossen, und der Präsident beharrte so fest darauf, daß Hr. *Rochoux* alle Gründe der Billigkeit vorbringen und große Beredtsamkeit anwenden mußte, um die Erlaubniß zu erhalten, eine kurze, versöhnende (*anodine*) Satire über genannte Discussion vorzulesen. Man weiß, daß Hr. *Rochoux* es liebt, die großen und kleinen Verhandlungen der Academie mit einer kleinen attischen Rede zu schließen. Diese kleinen anspruchslosen Vorlesungen haben den Vortheil der Aufmerksamkeit der gelehrten Gesellschaft für einige Minuten Ruhe zu gönnen, und bilden somit einen angenehmen Uebergang zu anderen Verhandlungen. Dieß ist es eben, was den Vorträgen des Hrn. *Rochoux* einen zwar mäßigen, aber constanten Beifall erwirbt, der dem epikuräischen Geiste des lebenswürdigen Akademikers genügt.

Hr. *Devergie* hatte wahrscheinlich einen wichtigeren Grund, indem er eine Abhandlung über einen besonderen Punkt bei Schußwunden, nämlich über die Maßverhältnisse der Oeffnungen des Einganges und Ausganges dieser Wunden vorlas. Unglücklicherweise ist nicht viel mit dieser Frage zu machen, und Alles, was uns Hr. *Devergie* mittheilte, stand entweder schon längst geschrieben oder es kam im Laufe der Discussion vor. Er versuchte bloß, die Wunden in zwei Kategorien zu theilen; in solche, deren Eingangsöffnung die größte, und in solche, deren Eintrittsöffnung die kleinste ist. Die Ersteren sollen immer von einem Schusse aus

sehr geringer Entfernung herkommen; die Letzteren dagegen von Schüssen aus einer Entfernung von mehr denn 20 Schritten entstehen. Nach Hr. *Devergie* ist es die Entfernung, welche erklärt, warum die Versuche *Dupuytren's* kleinere Oeffnungen des Einganges als des Ausganges nachwiesen. Die Experimente des Hrn. *Blandin*, jene des Hrn. *Huguier*, so wie jene des Hrn. *Gerdy* haben längst schon bewiesen, daß diese Erklärungsweise unrichtig sey; und die zahlreichen Beobachtungen, welche neuerdings angestellt wurden, haben es wiederholt gezeigt. Es gibt viel gewichtigere Ursachen, als die Entfernung, welche ihren Einfluß auf die Maßverhältnisse der Oeffnungen des Ein- und Ausganges der Wunden geltend machen. Diese Ursachen wurden bereits erwähnt, und es wäre unnütz, länger dabei zu verweilen.

Auch bei einigen anderen Behauptungen des Hrn. *Devergie* wollen wir uns nicht länger aufhalten, indem sie bereits ihre Erledigung in den Bemerkungen fanden, die wir zu den vorhergehenden Vorträgen machten.

Ansicht des Herrn Vidal

über die

blutige Erweiterung bei Schusswunden.

Unter den Fragen, welche vor der Academie bei Gelegenheit der Discussion über Schusswunden zur Sprache kommen, nimmt die der blutigen Erweiterung einen bedeutenden Platz ein. Da nun Herr *Vidal* noch nicht die Ehre hat, Mitglied der Academie zu seyn, so halten wir es für nützlich, hier seine Ansicht über genannte Streitfrage mitzutheilen.

„Soll die blutige Erweiterung eine allgemeine Anwendung finden, oder eignet sie sich nur für bestimmte Fälle? Zwei Wundärzte ersten Ranges, *John Bell* und *J. Hunter* sind bezüglich dieser Frage entgegengesetzter Meinung. Der erstere erklärt sich fast ausschließlich für die Anwendung dieses Mittels, während sein gefeierter Landsmann es fast in allen Fällen verwirft. Die Anhänger der Lehre *John Bell's* schreiben der blutigen Erweiterung folgende Vorthelle zu:

1. Größere Erleichterung für das Ausziehen der fremden Körper.
2. Leichter Abfluß der extravasirten Flüssigkeiten. Die blutige Erweiterung wirkt wie eine örtliche Blutentziehung.

3. Umgestaltung einer röhrenförmigen Wunde, wie die Kugel sie hervorbringt, in eine offene und winkliche.
4. Trennung der fibrösen Flächen, und deshalb grössere Freiheit für die Entwicklung der entzündeten Gewebe.

Dagegen behauptet *Hunter*:

1. Vermehrung der Entzündung durch die blutige Erweiterung.
2. Schnellere Heilung der Wunden, die nicht erweitert wurden.
3. Die Leichtigkeit, mit welcher sich die Einschnitte wieder schliessen.
4. Die Nutzlosigkeit der blutigen Erweiterung für das Abstoßen des Schorfes; weil die Wunde gross genug ist, sobald die Eiterung eintritt.
5. Es steht noch zu beweisen, ob eine neue Verwundung, eine Spannung, die durch eine frühere Wunde veranlasst wurde, aufhebt.

Nach *J. Hunter* geht dieß wider die gesunde Vernunft. Was die fremden Körper, namentlich die Kugeln betrifft, so legt *J. Hunter*, der Naturist ist, auf ihr Ausziehen nicht so viel Werth, als die anderen Wundärzte. Er hegt ein grosses Vertrauen auf die Selbsthülfe des Organismus. Die Engländer schienen übrigens mehr Epoche mit der Lehre *J. Hunter's* gemacht zu haben, als mit jener von *John Bell*, der, beiläufig bemerkt, seinen Collegen für wenig competent in einer derartigen Frage erklärte. Dieß ist übrigens nicht die einzige Ungeerechtigkeit, welche sich *John Bell* in Beziehung auf *J. Hunter* erlaubte.

Eine Lösung dieser Aufgabe, welche leichter von der Erfahrung als von der Theorie zu erlangen wäre, würde jene seyn, vermittelt welcher man bestimmen könnte, ob die blutige Erweiterung als Präventivmittel oder bloß als eine Operation angewendet werden soll, welche dazu bestimmt ist, die Einschnürung zu heben, wenn sie bereits besteht. Allein dann müßte die Frage so gestellt werden: Muß die blutige Erweiterung nothwendig unternommen werden, wenn eine Gliedmasse von einer Kugel durchbohrt wurde; oder soll man erst warten, bis sie durch zu große Spannung der Gewebe, oder durch die Nothwendigkeit fremden Körpern, die nicht leicht entfernt werden können, einen Ausweg zu verschaffen, ihre Anzeige findet? Die Frage ist also in eine Frage der Zulässigkeit umzuwandeln. Die Nothwendigkeit der Operation für bestimmte Fälle unterliegt keinem Zweifel. Ein so heftiger Zufall, wie eine Entzündung mit Einschnürung, mußte die Wundärzte veranlassen, Mittel zu suchen, ihm zuvorzukommen. Daher beeilt man sich denn, bei Verwundungen an Theilen, deren anatomische Verhältnisse für die Einschnürung günstig sind, sogleich blutig zu erweitern. Ohne gerade alle Vorurtheile *J. Hunter's* gegen die blutige Erweiterung zu theilen, schliesse ich mich gerne jenen Wundärzten an, die erst eine bestimmte Anzeige für diese Operation abwarten wollen, welches auch immer das Gewebe des verwundeten Theiles seyn mag. Während meiner interimistischen Leitung der chirurgischen Abtheilung des Spitäles *Saint-Louis* wurde dortselbst ein Mechaniker auf-

genommen, der sich verwundete, indem er eine Stockflinte probiren wollte. Er hatte die rechte Hand gerade vor der Mündung dieser Waffe, während ein Arbeiter den Drücker losliefs. Der Schufs ging durch die Hand und zerbrach den vierten Mittelhandknochen. Nachdem ich mehrere kleine Splitter ausgezogen hatte, fragte ich mich, ob ich die blutige Erweiterung machen sollte. Die Structur des Theils schien sie anzuzeigen; denn besonders die Hand ist es, bei welcher die Einschnürung am häufigsten die Entzündung begleitet. Indessen veranlafste mich eines Theils die Besorgniß, die Verheerungen zu vergrößern, und zur Bewegung unmittelbar nothwendige Theile einer Hand zu verletzen, die für den armen Arbeiter so kostbar ist; andern Theils vielleicht auch die Uneinigkeit der Autoren über diesen therapeutischen Lehrsatz, abzuwarten, bis sich eine genaue Indication kundgäbe; dabei that ich Alles, um der Einschnürung vorzubeugen. An demselben Tage noch wurde ein starker Aderlaß gemacht, und auf dem Rücken der Hand 50 Blutegel angesetzt. Den andern Tag eben so viel Blutegel. Am dritten Tage dieselbe örtliche Blutentziehung, hierauf Handbäder, erweichende Kataplasmen und strenge Diät. Sämmtliche Mittel waren von so gutem Erfolge, daß die Hand dieses Arbeiters keine ihrer Bewegungen verlor, nicht einmal die des Fingers, der mit dem durchschossenen Mittelhandknochen correspondirte. Während der Kämpfe vom Juli liefs ich einige Verwundete von der Ambulance der Kirche *Saint-Germain l'Auxerrois* in das Spital *Saint-Côme*, gegenwärtig Klinik

der Facultät, transportiren. Dem einen derselben war das Kniegelenk von einer Kugel durchschossen, die oberhalb der Kniescheibe ein- und unterhalb der Kniekehle austrat. Sicher war hier die Wunde von allen Seiten mit straffen, fibrösen Flächen umgeben, und die Einschnürung allerdings zu fürchten. Ich vereinigte mich indess mit Hrn. *Guersant*, dem Sohne, dahin, die blutige Erweiterung nicht zu machen. Eines Theils standen wir an, das Gelenk noch weiter zu öffnen, andern Theils war die Wunde in der Kniekehle den grossen Gefässen viel zu nahe, als daß man es hätte wagen können, an dieser Stelle Einschnitte zu machen. Der Kranke wurde vollkommen geheilt. Auffallend blieb dabei noch, daß obwohl weder eine örtliche, noch allgemeine Commotion zugegen war, der Soldat uns versicherte, niemals an dieser Wunde, deren Verlauf so beispiellos einfach war, Schmerzen empfunden zu haben. Ich habe nie eine ähnliche Verwundung so wenig eiteln sehen. Bei weniger Aufmerksamkeit hätten wir glauben können, daß die Wunde sich unmittelbar vereinigt habe, wie jene, von welchen Hr. *Larrey* und *Sanson* sprechen.

„Ich rechne diese beiden Beobachtungen keineswegs so hoch an. Man muß schon eine Reihe ähnlicher Fälle gesammelt haben, um daraus eine praktische Regel folgern zu können. Uebrigens bin ich von der Nützlichkeit der blutigen Erweiterung überzeugt, nur glaube ich, daß sie nicht als Vorbauungs-Mittel in Anwendung kommen soll. Welche Meinung man aber auch über ihre Zulässigkeit haben mag; so sollte man sich fast nie mit

einem einzigen Einschnitte begnügen. Welchen freien Spielraum würde man den Geweben verschaffen, wenn man an der äußeren Seite des Schenkels z. B. auf die Aponeurose nur einen Längen-Einschnitt machen wollte? Welche Ausdehnung man ihm auch geben würde, die Richtung wäre stets nach den Hauptfasern. Dabei würde man den beabsichtigten Zweck nicht erreichen; denn die Anspannung der Aponeurose würde die Wunde eben so schliessen, wie sich ein Knopfloch schließt, wenn man es an beiden Enden anzieht; während ein oder zwei Einschnitte in eine entgegengesetzte Richtung gemacht, eine beträchtliche Weite geben würden. Man ist daher hier in dem Falle, mehrere Einschnitte vorzunehmen.“

Wierrer, Carl Matthäus

Neueste Vorträge der Professoren der Chirurgie und Vorstände der Krankenhäuser zu Paris über Schußwunden und Verhandlungen der Academie Nationale des Médecine über denselben Gegenstand, nebst ihrer Würdigung veranlaßt durch die Ereignisse der französischen Revolution im Februar und Juni 1848
Bd.: 2

Sulzbach 1849

Bamberg, Staatsbibliothek -- Chir.o.205#2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11438649-2